



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

### Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

### About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



## Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

## Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

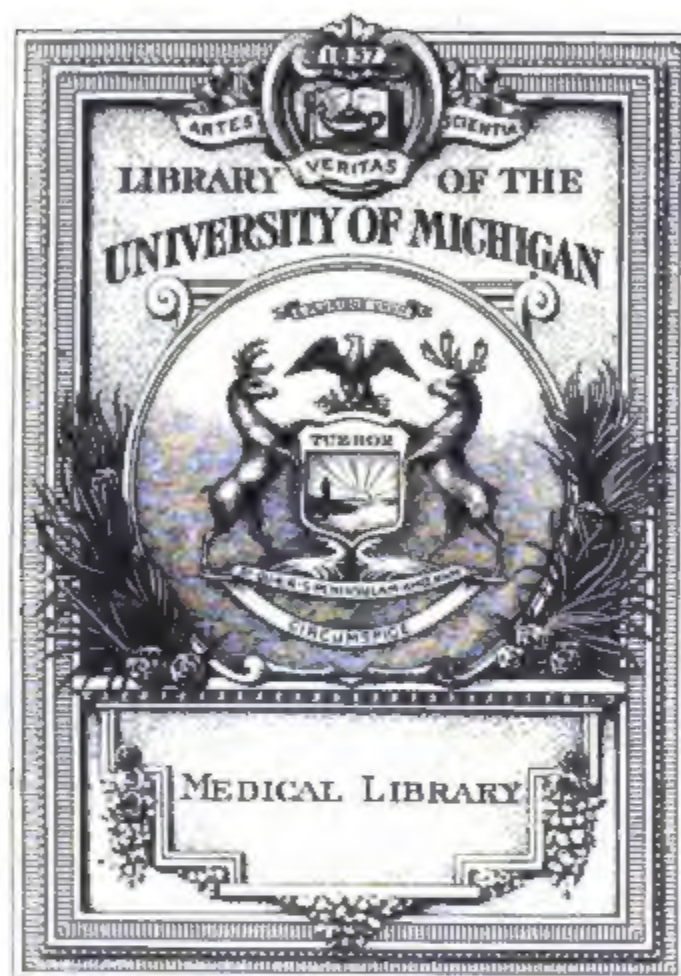
Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

- + *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
- + *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
- + *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
- + *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

## Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter <http://books.google.com> durchsuchen.





610.5

J2

P8





# J A H R B U C H

DER

# PRACTISCHEN MEDICIN.

BEGRÜNDET VON DR. PAUL BÖRNER.

UNTER MITWIRKUNG VON

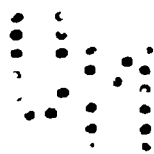
Dr. Felix Beetz in München, Dr. A. Czempin in Berlin, Dr. Freyhan, Assistenzarzt am städt. Krankenhause Friedrichshain in Berlin, Medicinalrath Prof. Dr. Fürbringer, Director am städt. Krankenhause Friedrichshain in Berlin, Prof. Dr. Horstmann in Berlin, Dr. M. Joseph in Berlin, Dr. H. Koch in Braunschweig, Dr. Lewald, Assistenzarzt an der Irrenanstalt der Stadt Berlin zu Lichtenberg, Prof. Dr. W. F. Loebisch in Innsbruck, Dr. J. Michael in Hamburg, Privatdocent Dr. H. Neumann in Berlin, Prof. Dr. Ribbert in Zürich, Privatdocent Dr. Th. Rosenheim in Berlin, Prof. Dr. Seeligmüller in Halle a. S., Privatdocent Dr. Maximilian Sternberg in Wien, Stadtphysicus Prof. Dr. Strassmann in Berlin, Privatdocent Dr. Paul Wagner in Leipzig, Reg.- und Medicinalrath Dr. Wernich in Berlin

HERAUSGEGEBEN VON

**DR. J. SCHWALBE**  
IN BERLIN.

---

*Jahrgang 1896.*



---

STUTTGART.

VERLAG VON FERDINAND ENKE.

1896.

14

Medical  
Müller  
1-28-27  
13902

## Vorwort.

---

Die allseitige Anerkennung, welche die im Vorjahre geschaffenen Reformen des Jahrbuchs in der Fachpresse und beim Leserpublikum — hier namentlich aus dem gesteigerten Absatz des Werkes ersichtlich — gefunden haben, ermuthigt mich, den beschrittenen Weg fortzusetzen. Gemäss dem früher entwickelten Programm sind in diesem Jahre noch mehr als bisher die practischen Gesichtspunkte für die Gestaltung des Gesamtinhalts der Hauptabschnitte wie für die Auswahl und Darstellung der Einzelreferate maassgebend gewesen. Besonders in den Kapiteln „Innere Medicin“, „Geburtshülfe, Gynäkologie“ und „Oeffentliches Gesundheitswesen“ ist die Zahl der besprochenen Abhandlungen gewachsen, haben die wichtigen Themata eine eingehendere Bearbeitung erfahren. Andererseits ist mehr als im Vorjahre der Ausfall von selbständigen Berichten über „Anatomie“ und „Physiologie“ durch sorgfältige Berücksichtigung der für die practische Medicin werthvollen anatomischen und physiologischen Aufsätze im Rahmen der klinischen Referate compensirt worden.

Trotz dieser Erweiterung des Materials ist es der Redaction mit dankenswerther Unterstützung der Herren Mitarbeiter gelungen, Umfang und Preis des Jahrbuchs auf seinem niedrigen Niveau zu erhalten und damit jedem Arzt die Anschaffung eines Werkes zu ermöglichen, das nunmehr fast zwei Decennien bestrebt und nach dem Urtheil competentester Fachgenossen wohl geeignet ist, dem Practiker die für seine Weiterbildung nothwendige Bekanntschaft mit den bedeutungsvollen Fortschritten unserer Wissenschaft zu vermitteln.



Aus der Reihe der Mitarbeiter sind die Herren Prof. Dr. Kolaczek, Prof. Dr. Harnack und Regierungs- und Medicinalrath Dr. A. Pfeiffer — zumeist nach langjähriger, sehr geschätzter Thätigkeit — ausgeschieden. Ihre Referate haben die Herren Prof. Dr. Loebisch, Director des Universitäts-Laboratoriums für angewandte medicinische Chemie in Innsbruck, Regierungs- und Medicinalrath Dr. Wernich in Berlin und Privatdocent Dr. P. Wagner in Leipzig übernommen. Der Abschnitt „Constitutionskrankheiten“ ist durch Herrn Privatdocent Dr. M. Sternberg in Wien — an Stelle von Herrn Dr. Freyhan — bearbeitet worden.

Berlin, Mitte April 1896.

Julius Schwalbe.

# Inhalt.

---

## I.

**Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie (einschliessl. Bacteriologie).** Von Prof. Dr. Hugo Ribbert in Zürich. S. 1—46.

I. Allgemeine Aetiologie, pflanzliche und thierische Parasiten, Infektionskrankheiten. S. 1.

1. *Allgemeines.* S. 1.

1. Morphologie der Bacterien. S. 1.
2. Verbreitung pathogener Bacterien S. 2.
3. Erbliche Uebertragung der Bacterien. S. 2.
4. Aufnahme der Bacterien in den Körper. S. 3.
5. Mischinfection S. 3.
6. Disposition, Immunität und Heilung. S. 4.

2. *Einzelne Infektionskrankheiten.* S. 8.

1. Septikämie, Pyämie und verwandte Erkrankungen. S. 8.
2. Tuberculose. S. 10.
3. Typhus. S. 12.
4. Cholera. S. 13.
5. Diphtherie. S. 16.
6. Influenza. S. 18.
7. Tetanus. S. 18.
8. Cerebrospinalmeningitis. S. 19.
9. Infectiöser Icterus S. 20.
10. Gelenkrheumatismus. S. 20.
11. Sprosspilze. S. 20.
12. Schimmelpilze. S. 21.
13. Malaria. S. 22.
14. Protozoen. S. 22.

II. Allgemeine Pathologie. S. 23.

1. Fieber. S. 23.
2. Blut, Thrombose, Embolie. S. 24.
3. Entzündung. S. 25.
4. Pigment. S. 26.
5. Degeneration. S. 26.
6. Regeneration. S. 27.
7. Neubildungen. S. 28.
8. Missbildung. S. 34.

III. Specielle pathologische Anatomie der Organe. S. 34.

1. Respirationsorgane. S. 34.  
Anhang. Schilddrüse. S. 36.
2. Circulationsorgane. S. 36.  
Anhang. Milz. S. 39.
3. Verdauungsorgane. S. 39.
4. Harnorgane. S. 42.  
Anhang. Nebenniere. S. 43.
5. Geschlechtsorgane. S. 44.
6. Bewegungsorgane. S. 45.

## II.

**Innere Medicin. S. 47—297.****1. Krankheiten des Nervensystems. Von Professor Dr. Seeligmüller in Halle. S. 47.****A. Allgemeines (Anatomie, Physiologie etc.). S. 47.****B. Krankheiten der Centralorgane. S. 51.****1. Gehirn. S. 51.**

Allgemeines. S. 51.

Localisation. S. 59.

a. In der Hirnrinde (und Marklager). S. 59.

b. Im übrigen Gehirn. S. 60.

Hirnhäute. S. 62.

**2. Krankheiten des verlängerten Marks. S. 66.****3. Krankheiten des Rückenmarks. S. 68.**

a. Anatomie. Physiologie. S. 68.

b. Allgemeine Pathologie. S. 69.

c. Verletzungen. Blutungen. S. 70.

d. Tumoren. S. 72.

e. Entzündungen. S. 73.

f. Syringomyelie. S. 74.

g. Inselförmige Sklerose. S. 76.

h. Tabes. S. 77.

i. Friedreich's hereditäre Ataxie. S. 81.

k. Poliomyelitis. S. 81.

l. Amyotrophische Lateralsklerose. S. 82.

m. Landry'sche Paralyse. S. 82.

n. Spastische spinale Paralyse. S. 84.

o. Krankheiten der Muskeln. S. 84.

**C. Krankheiten der peripheren Nerven. S. 86.**

Allgemeines. S. 86.

Gehirnnerven. S. 90.

Rückenmarksnerven. S. 92.

**D. Neurosen. S. 93.**

Allgemeines. S. 93.

Epilepsie. S. 94.

Hysterie. S. 97.

Die übrigen Neurosen. S. 99.

**II, 2. Psychiatrie. Von Dr. Lewald, Assistenzarzt an der Irrenanstalt der Stadt Berlin zu Lichtenberg. S. 111.**

I. Normale und pathologische Anatomie. S. 111.

II. Physiologie. S. 114.

III. Specielle Pathologie der Psychosen. S. 116.

IV. Alkoholismus und toxische Psychosen. S. 124.

V. Dementia paralytica. S. 127.

VI. Therapie. S. 131.

**II, 3. Krankheiten der Athmungsorgane. Von Dr. J. Schwalbe in Berlin. S. 134.**

1. Anatomie, Physiologie, Untersuchungsmethoden. S. 134.

2. Specielle Pathologie. S. 137.

A. Krankheiten der Bronchien. S. 137.

B. Krankheiten der Lungen. S. 138.

1. Bronchopneumonie. S. 138.

2. Acute fibrinöse Pneumonie. S. 139.

3. Lungenschwindsucht. S. 141.



- 4. Lungeninduration. S. 147.
  - 5. Lungenabscess. S. 148.
  - 6. Lungengangrän. S. 148.
  - 7. Asthma. S. 149.
  - 8. Lungengeschwülste. S. 149.
  - 9. Lungenaktinomykose. S. 150.
  - C. *Krankheiten des Brustfells.* S. 152.
    - 1. Pleuritis. S. 152.
    - 2. Chylothorax. S. 154.
    - 3. Pneumothorax. S. 155.
    - 4. Brustfellgeschwülste. S. 157.
    - 5. Parapleuritis. S. 158.
- II, 4. *Krankheiten der Kreislaufsorgane.* Von Dr. J. Schwalbe in Berlin. S. 160.
- A. *Krankheiten des Herzens.* S. 160.
    - 1. Allgemeines. S. 160.
      - a. Physiologie. Untersuchungsmethoden. S. 160.
      - b. Allgemeine Pathologie. S. 165.
    - 2. Specielle Pathologie. S. 167.
      - a. Endocarditis. Klappenfehler. S. 167.
      - b. Herzmuskelerkrankungen. S. 170.
      - c. Neurosen. S. 174.
      - d. Herzsypphilis. S. 175.
      - e. Neubildungen. S. 176.
      - f. Parasiten. S. 176.
    - 3. Therapie. S. 177.
  - B. *Krankheiten des Pericards.* S. 182.
  - C. *Krankheiten der Gefässe.* S. 183.
    - a. Krankheiten der Arterien. S. 183.
    - b. Krankheiten der Venen. S. 185.
- II, 5. *Krankheiten der Verdauungsorgane.* Von Dr. Th. Rosenheim, Privatdocenten an der Universität Berlin. S. 186.
- A. Oesophagus. S. 186.
  - B. Magen. S. 190.
  - C. Darm. S. 203.
  - D. Leber. S. 209.
  - E. Pankreas. S. 210.
- II, 6. *Krankheiten der Harnorgane (ausschliessl. der chirurgischen und venerischen).* Von Medicinalrath Prof. Dr. Fürbringer in Berlin. S. 211.
- A. *Anatomie, Physiologie, Untersuchungsmethoden.* S. 211.
  - B. *Nierenkrankheiten.* S. 215.
    - a. Allgemeine Pathologie. S. 215.
      - Albuminurie. S. 215.
      - Blutfarbstoffe und andere Stoffe im Urin. S. 216.
      - Harnsedimente. S. 219.
    - b. Specielle Pathologie der Nierenkrankheiten. S. 222.
      - 1. Diffuse Nierenentzündung. S. 222.
      - 2. Nephrolithiasis. S. 230.
      - 3. Eitrige Nephritis. S. 232.
      - 4. Tuberculose und Neubildung. S. 232.
      - 5. Neuralgie der Niere. S. 234.
      - 6. Bewegliche Niere. S. 234.
  - C. *Krankheiten der Harnwege.* S. 235.

**II, 7. Infektionskrankheiten.** Von Dr. Freyhan, Assistenzarzt  
am Krankenhause Friedrichshain in Berlin. S. 239.

**A. Allgemeines.** S. 239.

**B. Specielles.** S. 242.

1. Cholera. S. 242.
2. Typhus abdominalis. S. 246.
3. Typhus exanthematicus. S. 253.
4. Variola. S. 253.
5. Malaria. S. 254.
6. Aktinomykose. S. 257.
7. Milzbrand. S. 258.
8. Rotz. S. 258.
9. Tetanus. S. 260.
10. Erysipel. S. 262.
11. Gelenkrheumatismus. S. 263.
12. Lepra. S. 265.
13. Dysenterie. S. 266.
14. Morbus Weillii. S. 267.
15. Influenza. S. 268.

**II, 8. Constitutionskrankheiten.** Von Dr. Maximilian Sternberg, Privatdocenten für innere Medicin in Wien. S. 273.

**A. Pathologie des Stoffwechsels.** S. 273.

1. Diabetes mellitus. S. 273.
2. Diabetes insipidus. S. 281.
3. Fettsucht. S. 281.
4. Gicht. S. 282.

**B. Pathologie des Blutes.** S. 287.

1. Allgemeines. S. 287.
2. Anämie und Chlorose. S. 290.
3. Perniciöse Anämie. S. 291.
4. Leukämie und Pseudoleukämie. S. 292.
5. Hämorrhagische Diathese. S. 294.

**C. Allgemeine Constitutionskrankheiten.** S. 295.

1. Rachitis s. Abschnitt Kinderkrankheiten.
2. Osteomalacie. S. 295.

III.

**Chirurgie.** Von Dr. Paul Wagner, Privatdocenten für Chirurgie in  
Leipzig. S. 298—358.

**I. Allgemeine Chirurgie.** S. 298.

1. Narkose und Anästhesirung. S. 298.
2. Untersuchungsmethoden. S. 302.
3. Operations- und Verbandlehre. S. 303.
4. Verletzungen. S. 308.
5. Entzündungen und Infektionskrankheiten. S. 309.
6. Geschwülste. S. 313.
7. Instrumente und Apparate. S. 316.

**II. Specielle Chirurgie.** S. 317.

1. Krankheiten des Kopfes und Halses. S. 317.
2. Krankheiten der Brust und Wirbelsäule. S. 323.
3. Krankheiten des Unterleibes. S. 326.
  - a. Magendarmkanal. S. 326.
  - b. Leber, Gallenblase. S. 337.
  - c. Milz. S. 338.

- d. Harnorgane. S. 340.
- e. Geschlechtsorgane. S. 345.
- 4. Krankheiten der Extremitäten. S. 347.

## IV.

**Geburtshilfe und Gynäkologie.** Von Dr. A. Czempin, Frauenarzt in Berlin. S. 359—403.

- I. Geburtshilfe. S. 359.
  - 1. *Schwangerschaft*. S. 359.
    - a. Allgemeines. S. 359.
    - b. Extrauterinschwangerschaft. S. 361.
    - c. Operative Eingriffe während der Schwangerschaft. S. 361.
  - 2. *Pathologie und Therapie der Geburt*. S. 363.
    - a. Untersuchung der Gebärenden. S. 363.
    - b. Geburtscomplicationen. S. 365.
    - c. Geburtshülfliche Operationslehre. S. 369.
      - 1. Fehlerhafte Lagen. S. 369.
      - 2. Zange. Künstliche Frühgeburt. Placenta praevia. S. 370.
      - 3. Kaiserschnitt, Porro-Operation. S. 372.
      - 4. Symphyseotomie. S. 373.
      - 5. Eklampsie. S. 375.
  - 3. *Pathologie und Therapie des Wochenbettes*. S. 378.
  - 4. *Krankheiten der Neugeborenen*. S. 379.
- II. Gynäkologie. S. 380.
  - 1. Allgemeines. S. 380.
  - 2. Speciellcs. S. 383.
    - a. Aeussere Genitalien und Scheide. S. 383.
    - b. Endometrium und Uterusparenchym. S. 384.
    - c. Lageveränderungen des Uterus. S. 386.
    - d. Das Fibromyom des Uterus. S. 388.
    - e. Das Carcinom des Uterus. S. 392.
    - f. Erkrankungen der Ovarien. S. 394.
    - g. Chronisch eitrige Erkrankungen der Uterusadnexa. S. 394.
    - h. Harnfisteln. S. 399.
    - i. Seltenerc Neubildungen: Sarcoma deciduocellulare, Myoma sarcomatosum, Dermoidcyste. S. 401.

## V.

**Augenheilkunde.** Von Prof. Dr. C. Horstmann in Berlin. S. 404—432.

- 1. Allgemeines, Heilmittel, Instrumente. S. 404.
- 2. Anatomie und Physiologie. S. 408.
- 3. Refractions- und Accommodationsanomalieen. S. 412.
- 4. Anomalieen der Muskeln und Nerven. S. 414.
- 5. Erkrankungen der Lider, des Thränenapparates, der Orbita und Nebenhöhlen. S. 416.
- 6. Erkrankungen der Conjunctiva, Cornea und Sclera. S. 418.
- 7. Erkrankungen der Iris, des Ciliarkörpers, der Chorioidea (einschl. sympathischer Ophthalmie) und des Glaskörpers. S. 425.
- 8. Glaukom. S. 426.
- 9. Erkrankungen der Linse. S. 427.
- 10. Krankheiten der Netzhaut und des Sehnerven. S. 428.
- 11. Augenerkrankungen im Zusammenhang mit sonstigen Körperkrankheiten. S. 429.



## VI.

**Ohrenkrankheiten.** Von Dr. H. Koch, Ohrenarzt in Braunschweig.  
S. 433—464.

- A. Anatomie und Physiologie. S. 433.
- B. Untersuchungsmethoden. S. 435.
- C. Krankheiten des äusseren Ohrs. S. 438.
- D. Krankheiten des mittleren und inneren Ohrs. S. 439.

## VII.

**Krankheiten der Nase, des Nasenrachenraums, des Mundes, des Kehlkopfs und der Luftröhre.** Von Dr. J. Michael in Hamburg.  
S. 465—485.

- 1. Allgemeines. S. 465.
  - a. Neue Instrumente und Methoden. S. 465.
  - b. Arzneimittel. S. 467.
- 2. Krankheiten der Nase und ihrer Nebenhöhlen. S. 467.
  - a. Nase. S. 467.
  - b. Nebenhöhlen. S. 471.
- 3. Krankheiten des Mundes, des Rachens und des Nasenrachenraums. S. 473.
- 4. Krankheiten des Kehlkopfs. S. 477.
- 5. Krankheiten der Luftröhre. S. 482.
- Anhang. Krankheiten der Schilddrüse und Myxödem. S. 483.

## VIII.

**Haut- und venerische Krankheiten.** Von Dr. Max Joseph in Berlin.  
S. 486—520.

- A. Hautkrankheiten. S. 486.
  - I. Anatomie und Physiologie. S. 486.
  - II. Pathologie und Therapie. S. 487.
    - 1. Entzündliche Dermatosen. S. 487.
    - 2. Circulationsstörungen der Haut. S. 492.
    - 3. Progressive Ernährungsstörungen. S. 494.
    - 4. Regressive Ernährungsstörungen. S. 498.
    - 5. Neuritische Dermatosen. S. 499.
    - 6. Parasitäre Dermatosen. S. 501.
    - 7. Chronische Infektionskrankheiten der Haut. S. 502.
    - 8. Therapie. S. 503.
- B. Venerische Krankheiten. S. 506.
  - 1. Gonorrhoe. S. 506.
  - 2. Venerische Helkosen. S. 511.
  - 3. Syphilis. S. 512.
    - a. Haut und Schleimhaut. S. 512.
    - b. Viscerallues. S. 515.
    - c. Hereditäre Lues. S. 517.
    - d. Therapie der Syphilis. S. 517.

## IX.

**Kinderkrankheiten.** Von Privatdocent Dr. H. Neumann in Berlin.  
S. 521—546.

- A. Physiologie. S. 521.
- B. Pathologie und Therapie. S. 525.
  - I. Krankheiten der Neugeborenen. S. 525.
  - II. Allgemeine constitutionelle Krankheiten. S. 527.

- 1. Rachitis. S. 527.
- 2. Barlow'sche Krankheit. S. 528.
- III. Chronische Infectiouskrankheiten. S. 531.
  - 1. Tuberculose. S. 531.
  - 2. Syphilis. S. 532.
- IV. Acute Infectiouskrankheiten. S. 532.
  - Allgemeines. S. 532.
  - 1. Diphtherie. S. 533.
  - 2. Scharlach. S. 541.
  - 3. Typhus. S. 541.
  - 4. Keuchhusten. S. 541.
  - 5. Parotitis epidemica. S. 542.
  - 6. Blennorrhoe. S. 542.
  - 7. Acuter Gelenkrheumatismus. S. 542.
- V. Krankheiten der Circulationsorgane. S. 542.
- VI. Krankheiten der Verdauungsorgane. S. 543.
- VII. Krankheiten des Nervensystems. S. 546.

## X.

**Klimatologie und Balneologie (einschliessl. Hydrotherapie).** Von Dr. Felix Beetz in München. S. 547—564.

- Allgemeines. S. 547.
- Klimatologie. S. 549.
- Balneologie. S. 555.
- Hydrotherapie. S. 560.

## XI.

**Arzneimittellehre und Toxikologie.** Von Prof. W. F. Loebisch, Director des Universitäts-Laboratoriums für angewandte medicinische Chemie in Innsbruck. S. 565—605.

- Serumtherapie. S. 565.
- Organotherapie (Schilddrüsen, Thymus, Nierenextract, Nebennierenextract, Prostata). S. 567.
- Arzneimittel. S. 574.
  - Kohlensäure. S. 574.
  - Kali chloricum. S. 575.
  - Jodsäure. S. 576.
  - Lignosulfit. S. 577.
  - Salpetrige Säure. S. 578.
  - Borsäure. S. 578.
  - Lithiumsalze. S. 579.
  - Kalk. S. 579.
  - Arsen. S. 580.
  - Kupfer. S. 580.
  - Eisen. S. 581.
  - Asa foetida. S. 583.
  - Atropin. S. 583.
  - Digitoxin. S. 584.
  - Ephedrin und Pseudoephedrin. S. 585.
  - Cytisinvergiftung. S. 586.
  - Schwammvergiftungen. S. 586.
  - Saligenin. S. 587.
  - Papain. S. 588.
  - Cantharidin. S. 588.

Urotropin (Hexamethylentetramin). S. 589.  
Inhalationsanästhetica (Chloroform, Aether, Bromäthyl). S. 590.  
Carbolsäure. S. 591.  
Enterol. S. 592.  
Creolin. S. 593.  
Natrium sozodolicum. S. 594.  
Jodoform und Ersatzmittel: Airol, Dermatol, Europhen,  
Loretin, Nosophen. S. 595.  
Salophen. S. 599.  
Phenacetin. S. 600.  
Lactophenin. S. 600.  
Amygdophenin. S. 601.  
Apolysin. S. 601.  
Citrophen. S. 602.  
Ferripyrin. S. 603.  
Argonin. S. 604.  
Nikotianaseife. S. 604.

## XII.

**Gerichtliche Medicin.** Von Prof. Dr. Fr. Strassmann, Director der  
Unterrichtsanstalt für Staatsarzneikunde in Berlin. S. 606—620.

1. Zweifelhafte geschlechtliche Verhältnisse. S. 606.
2. Vergiftungen. S. 607.
3. Andere gewaltsame Todesarten; Leichenerscheinungen. S. 612.
4. Zweifelhafte Geisteszustände. S. 618.

## XIII.

**Oeffentliches Gesundheitswesen.** Von Regierungs- und Medicinalrath  
Dr. Wernich in Berlin. S. 621—660.

- A. Gesundheitslehre und Gesundheitspflege. S. 621.
1. Klima; Luft, Sonnenlicht; Haarbedeckung, Kleidung. S. 621.
  2. Hygiene des Wohnens; künstliche Erwärmung, Beleuchtung,  
Lüftung. S. 624.
  3. Reinhaltung des Erdbodens in den Wohnplätzen und in ihrer  
Umgebung. S. 626.
  4. Hygienische Wasserwirthschaft. S. 628.
  5. Nahrungsmittel-Hygiene und -Beaufsichtigung. S. 630.
  6. Hygiene des schulpflichtigen Alters. S. 632.
  7. Arbeiterhygiene. S. 637.
  8. Hygiene des Verkehrs, der Gefängnisse, der Krankenanstalten.  
S. 641.
- B. Bekämpfung der Infectiouskrankheiten. S. 644.
1. Allgemeine Maassnahmen. S. 644.
  2. Maassnahmen gegen einzelne Infectiouskrankheiten. S. 647.
    - a. Tuberculose. S. 647.
    - b. Diphtherie. S. 649.
    - c. Blattern. S. 651.
    - d. Typhusgruppe. S. 651.
    - e. Wochenbettfieber. S. 652.
    - f. Einige sonstige einheimische Infectiouskrankheiten. S. 656.
    - g. Cholera. S. 657.
-

## I.

# Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie (einschliessl. Bacteriologie).

Von Prof. Dr. **Hugo Ribbert** in Zürich.

## I. Allgemeine Aetiologie, pflanzliche und thierische Parasiten, Infectionskrankheiten<sup>1)</sup>.

### 1. Allgemeines.

#### 1. Morphologie der Bacterien.

Für die Morphologie der Bacterien sind die Untersuchungen Bunge's (Fortschr. der Med. Nr. 26) über die Bildung der Sporen von Interesse. Er fand, dass sie sich aus allmählich grösser werdenden Körnern im Bacterienleibe bilden. Sie haben von vornherein die bekannten Tinctionseigenschaften. Ihre Entstehung hat mit den von Ernst beschriebenen sporogenen Körnern nichts gemein. Diese können neben den in Entwicklung begriffenen Sporen vorhanden sein. Verf. wendet sich auch gegen die Deutung, dass jene Körper die Zellkerne sein könnten. Er hält die Auffassung Bütschli's, dass die Bacterien hauptsächlich aus Kernsubstanz bestehen, für die wahrscheinlichere. Ferrier (Archives de méd. expér. Nr. 1) suchte die Natur der bei so vielen Bacterien vorhandenen Cilien festzustellen. Er kam zu dem Resultat, dass sie aus Protoplasma bestehen und ausgehen von einem die Bacterien (d. h. den Kern) rings umgebenden, schmalen, hellen Protoplasmasaum. Demgemäss können die Cilien wie die Fortsätze von Amöben eingezogen werden, so dass sie je nach den äusseren Bedingungen bald fehlen, bald vorhanden sein können.

Sporen-  
bildung,  
Bunge.

Cilien,  
Ferrier.

<sup>1)</sup> Vgl. auch „Infectionskrankheiten“, Abschnitt II, 7.  
Jahrbuch der practischen Medicin. 1896.

## 2. Verbreitung pathogener Bacterien.

- Scheidenbakterien, Krönig,** Krönig (Centralbl. f. Bacteriol. S. 409) hat aufs neue Untersuchungen über das Vorkommen von Keimen in der Scheide Schwangerer angestellt und zwei Streptokokkenarten nachgewiesen, die er aber als nicht pathogen bezeichnet und die sich durch anaërobes Wachsthum auszeichnen. Er hatte sie bei seinen früheren Beobachtungen vermisst, während sie von Döderlein gefunden worden waren. Dieser (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 10) hält an seinen früheren Anschauungen fest (s. dieses Jahrb. 1895), denen zufolge bei Veränderungen des Vaginalsecretes, die er als pathologische bezeichnet und die sich durch schwach alkalische oder neutrale Reaction auszeichnen, pathogene Keime vorkommen können, während sie sonst rasch abgetödtet werden. — Schild (Zeitschr. f. Hygiene Bd. 19) studirte das Auftreten von Bacterien im Darm Neugeborener und fand, dass sie 10—17 Stunden nach der Geburt sowohl durch den Mund wie durch den Anus hineingelangen. Auch bei steriler Nahrung und vor Einnahme von Nahrung überhaupt können demnach Bacterien im Darm gefunden werden. Verf. isolirte unter diesen Bedingungen sieben Arten. — Dallemagne (Archives de méd. expér. Nr. 2) cultivirte die Bacterien des Darmes von Leichen und sah, dass die Flora zwar durch einzelne acute Krankheiten beeinflusst wird, indem deren specifische Erreger überwiegen, dass aber bald das Bacterium coli commune vorherrschend wird. — Ueber das Vorkommen von Staphylokokken, Streptokokken und Bacterium coli im Blut und über ihr Erscheinen im Harn machte Krauss (Wien. klin. Wochenschr. Nr. 26) bemerkenswerthe Mittheilungen. Er fand diese Mikroben auch bei Infectiouskrankheiten specifischer Art und warnt deshalb davor, aus ihrem Auftreten ätiologische Schlüsse zu ziehen. Ihr Vorhandensein beweist nur, dass jene auf der normalen Körperinnenfläche vorkommenden Organismen in das Blut gelangt sind und mit dem Harn ausgeschieden wurden.

## 3. Erbliche Uebertragung der Bacterien.

- Erbliche Uebertragung von Streptokokken, Ricker.** Den Uebergang von Streptokokken durch die Placenta auf den Fötus der an Streptokokkendiphtherie verstorbenen Mutter beobachtete Ricker (Centralbl. für patholog. Anat. Nr. 2). Er fand die Kokken in Placenta und kindlicher Leber. In ersterer liessen sich keine deutlichen Veränderungen nachweisen. — Bar und Rénon (Semaine méd. Nr. 34) wiesen durch Experimente in zwei Fällen

Tuberkelbacillen im Nabelvenenblut der Kinder tuberculöser Mütter nach. — Freund und Levy (Berl. klin. Wochenschr. S. 538) konnten in der Milz und dem Placentarblut eines fünfmonatlichen Fötus, der von einer an Typhus erkrankten Mutter ausgestossen wurde, Typhusbacillen nachweisen.

— von  
Tuberkel-  
bacillen,  
Bar u. Rénon.  
— von  
Typhus-  
bacillen,  
Freund u. Levy.

#### 4. Aufnahme der Bacterien in den Körper.

Ueber die Aufnahme von Bacterien in den Körper berichtete Schimmelbusch (Fortschr. der Med. Nr. 1 u. 2). Brachte er Milzbrandbacillen und Streptokokken in frische Wunden, so vermochte eine sorgfältige Desinfection derselben die Thiere nicht mehr zu retten. Die Mikroben wurden also sehr schnell aufgenommen. Schimmelbusch und Ricker (ibid. Nr. 8 f.) verfolgten die Frage genauer und stellten fest, dass Einbringen von Bacterien in tiefe Gewebswunden von Thieren ein Auftreten derselben in kürzester Zeit in den inneren Organen zur Folge hat. Eine locale Desinfection ist aber nicht überflüssig, da ja die Menge der übertretenden Mikroben bedeutungsvoll sein kann. Die Versuche gelten übrigens nur für ganz frische Wunden. — Achard und Phulpin (Archives de méd. experim. Nr. 1) untersuchten das postmortale Eindringen der Bacterien vom Darm aus. In 24 von 34 Fällen konnten sie den Uebergang des Bacterium coli vor allem in die Leber sehr schnell nach dem Tode nachweisen. — Beco (Annales de l'Institut Pasteur Nr. 3) wies bei vergifteten Thieren ein Uebertreten von Darmbacterien schon während des Lebens nach. War der Uebertritt beim Tode noch nicht erfolgt, so trat er nachher nur sehr langsam ein.

Wund-  
desinfection,  
Schimmelbusch.

Aufnahme  
der  
Bacterien  
durch  
Wunden,  
Schimmelbusch  
u. Ricker.

Postmortale  
Aufnahme  
vom Darm  
aus,  
Achard u.  
Phulpin.  
Intravitale  
Aufnahme  
aus dem  
Darm,  
Beco.

#### 5. Mischinfection.

Eine Mischinfection von Trichinose und Milzbrand beschrieb Zörkendörfer (Zeitschr. f. Heilk., Bd. 15). In vier Fällen fand er neben den Trichinen stäbchenförmige Organismen, die morphologisch mit den Milzbrandbacillen übereinstimmten, in einem Falle auch analoge, nur erheblich herabgesetzte Lebenseigenschaften aufwiesen, vor allem aber in dieser abgeschwächten Form geeignet waren, Immunität gegen wirklichen Milzbrand hervorzurufen. Auch der Sectionsbefund, der acuten Milztumor und flüssige Blutbeschaffenheit aufwies, sprach für Milzbrand. — Roger (Semaine méd. Nr. 27) injicirte bei Kaninchen und Meerschweinchen gleichzeitig Milzbrandbacillus und Prodigiosus. Bei den Kaninchen trat eine deutlich krankheitsverlangsamende Wirkung für den Milzbrand hervor, ein-

Trichinose  
und  
Milzbrand,  
Zörkendörfer.

Milzbrand  
und  
Prodigiosus,  
Roger.

Milzbrand  
und  
Staphylo-  
coccus,  
Beco.

zelne Thiere blieben am Leben, bei Meerschweinchen war gerade das Umgekehrte der Fall. Man kann also nicht ohne weiteres von Thier auf Thier, oder von Thier auf Mensch schliessen. — Beco (Centralbl. f. pathol. Anat. Nr. 16) cultivirte Milzbrand und Staphylococcus gemeinsam und fand nur eine leicht hemmende Wirkung des letzteren auf jenen. Im Mäusekörper wuchsen nicht beide Organismen gleich stark. Blieb der eine im Wachsthum zurück, so vermehrte sich der andere. Insbesondere entwickelte sich der Milzbrand ungehindert, wenn der Staphylococcus nur locale Processe verursachte.

#### 6. Disposition, Immunität und Heilung.

Blut-  
alkalescenz  
bei  
Infection,  
Fodor.

Temperatur  
und  
Immunität,  
Zeehuisen.

Organ-  
immunität,  
Henssen.

In Bestätigung früherer Versuche fand Fodor (Centralbl. f. Bacteriol. Bd. 13, S. 231), dass eine künstliche Erhöhung der Alkalescenz des Blutes durch Natriumcarbonat die Widerstandskraft gegen Milzbrand steigert, ferner, dass das Blut inficirter Kaninchen deutlich alkalisch ist, wenn die Erkrankung gutartig verläuft, schwach alkalisch bei tödtlichem Ausgang. — Zeehuisen (Archiv f. exper. Pathologie Bd. 35) prüfte bei Tauben den Einfluss einer Temperaturverminderung gegenüber Morphin- und Apomorphinvergiftung. Abkühlung sowohl wie Erhitzung hatten eine deutliche Einwirkung, beide modificirten das Krankheitsbild in mannichfacher, hier im einzelnen nicht zu besprechender Weise. — Für die relative Unempfänglichkeit einzelner Organe suchte Henssen (Centralbl. f. Bacteriol. Bd. 17, Nr. 12) die Erklärung in der hemmenden Wirkung ihrer Gewebssäfte. Er cultivirte die Bacillen der Diphtherie, der Cholera und des Typhus auf frischem Saft gesunder Nieren und beobachtete eine Verminderung ihres Wachstums.

Swine  
plague, hog  
cholera,  
Silberschmidt.

Das Kapitel der Immunisirung und Heilung durch Serumbehandlung fand naturgemäss eine ausgedehnte Bearbeitung. Hier können nur die wichtigeren Arbeiten angeführt werden, während wegen aller Einzelheiten der beim Menschen zur Anwendung gelangten Serumbehandlung auf spätere Abschnitte verwiesen werden muss. — Silberschmidt (Annales de l'Institut Pasteur Nr. 2) machte Studien über „Swine plague, hog choléra et pneumoentérite des porcs“. Er führte diese drei Erkrankungen auf denselben Mikroorganismus zurück, der nur quantitative Virulenzunterschiede zeigt. Man kann Kaninchen durch sterilisirte Culturen für die Dauer mehrerer Monate immunisiren. Das Serum dieser Thiere erweist sich ebenfalls brauchbar zur Immunisirung, jedoch ist der Schutz nur ein vorübergehender. —

Washburne (Journal of Pathol. and Bacteriol. Bd. 3, Nr. 2) fand, dass man Meerschweinchen mit filtrirten Culturen von Pneumokokken immunisiren kann und dass das Serum solcher Thiere schützende Kraft besitzt. — Calmette (Annales de l'Institut Pasteur Nr. 4) stellte fest, dass man mit Schlangengift eine Veränderung des Serums hervorrufen kann, welche zu einer antitoxischen Eigenschaft desselben für einzelne Infectionen führt, so dass man also mit solchen Giften bis zu einem gewissen Grade Thiere gegen bacterielle Infectionen schützen kann. Jedoch tritt auf diese Weise im allgemeinen keine so prägnante Wirkung ein, wie bei der specifischen Immunisirung. Immerhin würde daraus, wie Verf. betont und wie ja auch schon von anderen Seiten hervorgehoben wurde, folgen, dass die Antitoxine nicht durch Vernichtung der Toxine wirken, sondern so, dass sie den Körper beeinflussen und widerstandsfähig machen. Die therapeutischen Maassnahmen gehen freilich stets von einer specifischen Wirkung aus. — Marmorek (Annal. de l'Institut Pasteur Nr. 7) berichtete über seine Methoden und Erfolge mit der Serumtherapie des Erysipels. Er immunisirte Pferde durch Injection steigender Menge von Streptokokkenculturen und erhielt nach Monaten bis zu einem Jahre therapeutisch verwerthbares Serum. Mit Toxinen der Kokken allein gelang es nicht, ein genügendes Serum zu erzielen. Zahlreiche Versuche am Menschen schienen ihm die Wirksamkeit des Serums zu ergeben. Wenn auch die Sterblichkeit nur von 5 auf 3,4 % fiel, so zeigten doch einzelne Fälle eine auffallende Besserung. Die Methode bedarf aber noch der Vervollkommnung. — Gromakowsky (ibid.) machte Immunität gegen Erysipel durch intraperitoneale Injection abgeschwächter Culturen bei Kaninchen und fand ihr Serum wirksam für andere Kaninchen und für den Menschen. — Gegen Diphtherie immunisirte Bardach (ibid. Nr. 1) Hunde durch steigende Dosen sehr virulenter Culturen. Sie rufen eine Angewöhnung der Zellen und Production eines Gegengiftes hervor, welches den übrigen Organismus widerstandsfähig macht. Das Serum immunisirter Thiere verleiht anderen eine sofort eintretende Unempfänglichkeit. — Die Serumtherapie bei Diphtherie fand im vergangenen Jahre ausgedehnteste Anwendung. Ihre Resultate finden in anderen Kapiteln eingehende Besprechung. Hier seien nur noch einige Arbeiten allgemeinen Inhalts referirt. Johannessen (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 51) verglich die Wirkungen von Diphtherieserum und gewöhnlichem Pferdeserum mit einander und fand, dass nachtheilige Wirkungen bei beiden eintreten können. Die Erscheinungen bei der Diphtheriebehandlung sind also auf das

Pneumokokken-serum,  
Washburne.

Immunisirung durch  
Schlangengift,  
Calmette.

Erysipel-serum,  
Marmorek,

Gromakowsky.

Diphtherie-immunisirung,  
Bardach.

Diphtherie-serum und  
normales  
Pferde-serum,  
Johannessen.



Serum überhaupt zu beziehen, nicht auf seine specifischen Eigenschaften. Man muss daher danach streben, die antitoxische Wirkung desselben so zu steigern, dass nur geringe Mengen erforderlich sind. Das hat Behring mit Erfolg angestrebt. Von Interesse sind ferner mehrere Mittheilungen über schützende Eigenschaften des Blutserums bei Individuen, die Diphtherie überstanden hatten, und solchen, die niemals diphtheriekrank waren. Wassermann (Zeitschr. f. Hygiene Bd. 19) beobachtete, dass unter 17 Kindern, die niemals Diphtherie durchgemacht hatten, 11 ein stark antitoxisches Serum lieferten, von 34 Erwachsenen thaten das Gleiche 28. Wassermann betrachtet diese Eigenschaft des Serums als eine erworbene.

Natürliche Immunität, Wassermann, Orlowski, Orlowski (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 25) hatte ähnliche Resultate. Die antitoxische Wirkung des Serums von Diphtheriereconvalescenten muss daher nur dann auf das Ueberstehen der Krankheit bezogen werden, wenn sie nachher stärker ist als vorher. Escherich theilt im Anschluss an Orlowski's Arbeit einen solchen Fall mit. Fischl und v. Wunschheim (Zeitschr. f. Heilk. Bd. 16) stellten nun fest, dass die antitoxische Wirkung des Serums nicht erworben, sondern angeboren ist. Sie konnten sie in dem der Nabelschnur entnommenen Blute Neugeborener dadurch leicht nachweisen, dass das Serum Meerschweinchen gegen Diphtherieinfection schützte. Es ist das um so interessanter, als nach der allgemeinen Annahme die natürliche Immunität kein schützendes Serum liefern soll.

Neben der Immunisirung gegen Diphtherie und der Serumtherapie derselben wurde auch die Cholera in Angriff genommen. — Behring und Ransom (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 29) gewannen aus Choleraculturen ein heftiges Gift, welches dieselben Erscheinungen wie die lebenden Bacillen hervorruft, d. h. zunächst eine bei starken Dosen rasch vorübergehende Temperatursteigerung, dann Temperaturabfall. Mit diesem Gift gelang es, Meerschweinchen, Hammel und Ziegen zu immunisiren. Das Serum dieser Thiere neutralisirte das Gift und vermochte Thiere gegen eine spätere Infection zu schützen. — Sobernheim (Hygien. Rundschau S. 145) prüfte das Blut von Cholerakranken auf immunisirende Stoffe, indem er das Serum bei Meerschweinchen intraperitoneal injicirte und 24 Stunden später die Thiere inficirte. Es ergab sich eine in ihrer Stärke schwankende schützende Eigenschaft des Serums. Heilversuche blieben erfolglos. — Ueber die Serumwirkung bei Milzbrand arbeitete Marchoux (Annales de l'Institut Pasteur Nr. 11). Er immunisirte Thiere durch steigende Dosen in Bouillon gezüchteter

Cholera-serum, Behring u. Ransom, Sobernheim, Serum bei Milzbrand, Marchoux.

Bacillen und prüfte ihr Serum. Es zeigte eine ausgesprochene Fähigkeit, andere Thiere zu schützen, es hatte aber auch heilende Wirkungen, insofern Thiere am Leben erhalten werden konnten, die bereits drei Tage vorher mit Milzbrand geimpft worden waren. Marchoux bezieht diese Heilung ebenso wie die Widerstandsfähigkeit immuner Thiere auf eine Steigerung der Phagocytose.

Ueber die Bedeutung der Phagocytose berichtete Plana (Annales de l'Institut Pasteur Nr. 4). Er sah bei einer Variation des *Bacillus Chauveaux* (Rauschbrand) ausgesprochene Aufnahme der Bakterien in Zellen. Die eingeschlossenen Mikroben waren kleiner, ohne Sporen und ohne färbbare Körper. — Mesnil (ibid. Nr. 5) prüfte den Untergang von Milzbrandbacillen bei Fröschen und Fischen und fand, dass er durch Phagocytose zu Stande kommt. Bei Fröschen ist dies auch noch der Fall, wenn sie bis auf 35° C. erwärmt werden. Nach längerer Dauer dieser Temperatur werden aber die Leukocyten gelähmt, und dann wuchern die Bacillen. Bei der Phagocytose spielen die Makrophagen der Leber eine grosse Rolle. — Besson (ibid. Nr. 3) theilte mit, dass die polynucleären Leukocyten die eingepflichten Sporen des *Vibrio septique* aufnehmen und vernichten. — Dagegen berichteten Goldscheider und Müller (Fortschr. d. Med. Nr. 9), dass sie nach intravenöser Injection verschiedener Bakterien zwar eine Ansammlung von Leukocyten in den Capillaren verschiedener Organe eintreten sahen, dass aber die Bakterien nur zum kleineren Theil von ihnen aufgenommen wurden, vielmehr extracellular zu Grunde gingen. — Metschnikoff (Annales de l'Institut Pasteur Nr. 6) wiederholte die Versuche Pfeiffer's, der gefunden hatte, dass intraperitoneal einverleibte Cholerabacillen extracellular zu Grunde gingen, daraus einen Einwand gegen die Phagocytenlehre abgeleitet und angenommen hatte, dass die Endothelien bactericide Substanzen produciren. Metschnikoff sah die extracellulare Vernichtung ebenfalls, aber auch ausserhalb des Körpers, also ohne dass Endothelien oder lebende Leukocyten in Betracht kamen. Er bezieht die Erscheinung auf Zerfallsproducte absterbender Leukocyten. Sie bildet aber keineswegs die Regel, vielmehr erfolgt der Untergang der Bacillen meist durch Phagocytose. — Bordet (ibid.) suchte zu eruiiren, wie denn die antitoxischen Substanzen, also das Serum, die Immunität herbeiführen. Er fand, dass sie die Leukocyten durch Chemotaxis zu einem Angriff auf die Bakterien veranlassen. Die Phagocytose wirkt durch die in den Zellen befindlichen bactericiden Stoffe, die auch aus ihnen frei werden und dann extracellular wirken können. Mit dem Fortfall der antitoxischen

Phagocytose  
bei Rausch-  
brand,  
Plana.

Immunität  
der niederen  
Wirbel-  
thiere,  
Mesnil.

Phagocytose  
bei *Vibrio*  
*septique*,  
Besson.

Extra-  
cellulare  
Bakterien-  
vernichtung,  
Goldscheider u.  
Müller,

Metschnikoff.

Leukocyten  
und Serum-  
wirkung,  
Bordet.

Infection  
und  
Entzündung,  
Cobbett.

Substanzen fällt auch die Stimulation der Leukocyten fort. — Ueber die günstige Bedeutung der Entzündung für den Verlauf von Infectionen berichtete Cobbett (Journal of Bacteriology Bd. 3, H. 1). Er fand, dass die Streptokokkeninfection bei Kaninchen locale volle und allgemeine geringere Immunität verleiht, auch wenn die Infection in der Bauchhöhle vorgenommen wurde. Wird ein geheiltes Ohr wieder von neuem inficirt, so entsteht sehr schnell Entzündung, weniger schnell nach allgemeiner Immunisirung. Diese Entzündung wirkt schützend, sie bringt die Infection rasch zur Heilung. Ueber den Modus ihrer Wirkung äussert sich Verf. nicht genauer.

## 2. Einzelne Infectionskrankheiten.

### 1. Septikämie, Pyämie und verwandte Erkrankungen.

Strepto-  
coccus,  
Petruschky.

De Cérenville,  
Tavel,  
Eguet,  
Krumbein,

Die Frage nach der Verschiedenheit oder Identität der Streptokokkenvariationen prüfte Petruschky (Centralbl. f. Bacteriol. Bd. 17, Nr. 16) nach klinischen und bacteriologischen Gesichtspunkten. Es kann Eiterung und Erysipel zusammen auftreten und die Untersuchung ergab, dass hier Streptokokken von gleicher Virulenz vorhanden sind. Durch zahlreiche Beobachtungen kam so Petruschky zu dem Resultat der Zusammengehörigkeit der Streptokokken verschiedener Herkunft. Doch ist die Virulenz eine sehr verschiedene und ausserdem abhängig von der Widerstandskraft des Kranken und dem Modus der Infection. — De Cérenville, Tavel, Eguet und Krumbein (Annales Suisses des sciences médicales Nr. 11) beschrieben eine durch Streptokokken veranlasste Enteritis, ferner einen kapselhaltigen Streptococcus aus einem Abscess und hoben drittens hervor, dass die Streptokokken verschiedenster Herkunft keine durchgreifenden Unterschiede zeigen und dass die Trennung in solche mit langen und solche mit kurzen Ketten nicht brauchbar ist. — Petruschky (Zeitschr. f. Hyg. Bd. 18) betonte ebenfalls, dass Streptokokken ausser Eiterung auch Erysipel erzeugen können und umgekehrt. Aus den verschiedensten Krankheitsprocessen stammend machen sie am Kaninchenohr Erysipel, sofern sie nur die geeignete Virulenz besitzen.

Kapsel-  
bacillus,  
Chiari.

Einen neuen Kapselbacillus fand Chiari (Prag. med. Wochenschrift Nr. 24—27) in einem Falle von Pyämie, die von einer Erkrankung des Urogenitalapparates ausgegangen war. Der Bacillus, dessen Kapselbildung in den menschlichen Erkrankungsheerden

hervortrat, war auch für Meerschweinchen und besonders für Mäuse pathogen.

Ueber die eiterungerzeugende Wirkung verschiedener Bacterien liegen mehrere Mittheilungen vor. Bujwid (Centralbl. f. Bacteriol. Bd. 18, Nr. 14 u. 15) gewann bei einem an Gonorrhoe leidenden Manne aus vier nach einer Katheterisirung entstandenen Abscessen Reinculturen von Gonokokken. Auch Hochmann (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 51) sah einen Gonokokkenabscess. — Küttner (Zeitschrift f. Hyg. Bd. 19) züchtete aus dem Bauchdeckenabscess einer Frau einen dem *Bacterium coli* ähnlichen Mikroorganismus, der sich von ihm aber durch verschiedene biologische Eigenthümlichkeiten unterschied und subcutan verimpft bei Thieren Eiterung erzeugte. — Garten (Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 41) konnte aus multiplen Abscessen des Rückens eines jungen Mannes einen pleomorphen, in Gestalt langer Fäden, Kokkenreihen und einzelner Kokken auftretenden Mikroben züchten. — Dmochowski und Janowski (Ziegler's Beiträge Bd. 17) stellten fest, dass der Typhusbacillus in allen thierischen Geweben Eiterung erzeugen kann, dass auch sterilisirte Culturen die gleiche Wirkung haben und dass die Abscesse oft erst nach vielen (20) Tagen entstehen. Posttyphöse Eiterungen sind daher, wenn sie nur Typhusbacillen enthalten, nur aus ihrer Einwirkung abzuleiten. Eine Mischinfection kann erst secundär entstanden sein, wie andererseits allerdings auch zu andersartigen Eiterungen Typhusbacillen hinzutreten können. — Janowski (Centralbl. f. Bacteriol. Bd. 17, Nr. 22) cultivirte aus einer Parotitis purulenta, die nach einem abgelaufenen, nur aus unbedeutenden Residuen in der Darmschleimhaut erschlossenen Typhus entstanden war, den Typhusbacillus in Reincultur.

Eiterung durch Gonokokken, Bujwid, Hochmann. — durch unbestimmte Mikroben, Küttner,

Garten.

— durch Typhusbacillen, Dmochowski u. Janowski,

Janowski.

Zeller und Arnold (Virchow's Archiv Bd. 139) berichteten über einen Fall, in welchem sich an ein Gesichtserysipel multiple Abscessbildungen mit missfarbener, übelriechender Beschaffenheit und Gasentwicklung angeschlossen hatten, die im Verlauf von 1½ Jahren sich immer wiederholten. Neben Streptokokken fanden sich verschiedene Bacillen. Die mikroskopische Untersuchung stellte ausgedehnte, meist graue und grauschwarze, körnige und diffuse Pigmentirung durch eisenhaltiges Pigment fest, dessen Färbung offenbar durch Verbindung mit Schwefelwasserstoff bedingt war. — Hintze (Münch. med. Wochenschr. Nr. 10) fand in einer Leber, deren Gallengänge viele Steine enthielten und entzündet waren, aus-

Gasbildung bei Erysipel, Zeller u. Arnold.

— durch *Bacterium coli*, Hintze.

gedehnte Gasbildung. Durch Cultur gewann er das *Bacterium coli*. — Hitzig (Virchow's Archiv Bd. 141) züchtete aus dem Auswurf bei putrider Bronchitis in zwei Fällen je einen Mikroorganismus, den er zu den Colibacillen rechnete und für den Erreger der Erkrankung hielt. — Beco (Annales de l'Institut Pasteur Nr. 3) prüfte das Vorhandensein von *Bacterium coli* in der Milz und fand dasselbe 11mal schon gleich nach dem Tode. Es musste also schon während des Lebens dahin gelangt sein. Thierexperimente ergaben ebenfalls, dass das *Bacterium coli* mit anderen Arten schon vor dem Tode in den Körper eindringen kann. Aus seiner Gegenwart darf demnach nicht zu viel für seine pathogene Bedeutung geschlossen werden. — Lachowicz (Arch. f. Augenheilk. Bd. 30) fand bei Untersuchung des Conjunctivalsecretes in 31 % der Augen zahlreiche verschiedene, zum Theil pathogene Bacterienarten. Sie sind aber, wie Experimente ergaben, völlig indifferent für die Augen und verschwinden, künstlich eingeführt, schnell aus dem Conjunctivalsack.

## 2. Tuberculose.

Pleomorphismus der Tuberkelbacillen, Jones, Die von Coppen Jones (Centralbl. f. Bacteriol. Bd. 17, Nr. 1) über die Morphologie des Tuberkelbacillus angestellten Untersuchungen haben in Ergänzung früherer Beobachtungen ergeben, dass ausser den Stäbchen an der Oberfläche der Culturen auch nicht septirte und verzweigte Fäden vorkommen. Sporen finden sich nicht, sondern nur sporenähnliche Gebilde. Verf. sah auch kolbenförmige Gebilde, die denen des *Aktinomyces* ähnlich waren, die aber nicht als degenerative Fadenanschwellungen zu betrachten seien und noch weiterer Aufklärung bedürfen. Immerhin stellen alle Befunde den Tuberkelbacillus dem *Aktinomyces* sehr nahe. — Auch Bruns (ibid. Nr. 23) fand einen entsprechenden Pleomorphismus des Tuberkelbacillus in Culturen, die 5—6 Monate alt waren. Er stellte ebenfalls die Anwesenheit verzweigter Fäden fest und sah auch die kolbenförmigen Endanschwellungen, die er für Involutionsformen hielt. — Lubinski (ibid. Nr. 4 u. 5) cultivirte den Bacillus auf sauren Nährböden und constatirte, dass die Culturen sich aus langen Fäden zusammensetzten, die keine Verzweigung und keine Kolben zeigten, die aber häufig in Kurzstäbchen gegliedert waren. Verf. sieht auch darin einen Pleomorphismus, dessen Charakter in diesem Fall durch das Nährmedium bestimmt ist.

Leray (Archives de méd. expér. Nr. 5) verglich die patho-

logisch-anatomischen Veränderungen des Kaninchenkörpers bei Infection mit menschlichen Tuberkelbacillen und mit denen der Geflügeltuberculose. Er fand zahlreiche kleinere und grössere Unterschiede, die er für charakteristisch hält. So sah er in der Leber als Wirkung der Geflügelbacillen viel Riesenzellen entstehen, im anderen Falle wenig, dort keine, hier ausgesprochene Verkäsung; in der Lunge riefen die menschlichen Bacillen zahlreiche Knötchen aus epithelioiden Zellen und Lymphocyten mit Erkrankung der anstossenden Alveolen, die Geflügelbacillen spärliche Knötchen vorwiegend aus epithelioiden Zellen bei geringer Erkrankung der Nachbaralveolen hervor.

Geflügel-  
tuberculose,  
Leray.

v. Jaruntowski (Münch. med. Wochenschr. Nr. 18) berichtete über einen Fall von Mundtuberculose, die, hinter dem Weisheitszahn beginnend, auf den weichen Gaumen überging. Ihre Genese wurde von dem cariösen Zahn abgeleitet, in welchem sehr zahlreiche Tuberkelbacillen nachgewiesen wurden.

Mund-  
tuberculose,  
v. Jaruntowski.

Jäckh (Virchow's Archiv Bd. 142) machte aufs neue Untersuchungen über den Bacillengehalt der Geschlechtsorgane durch Impfung bei Meerschweinchen und Kaninchen und fand, dass im Sperma Bacillen enthalten sein können. Er hatte dreimal in fünf Fällen positives Resultat. Er schliesst aus anderen Gründen, dass die Bacillen nicht vom Hoden herrühren, sondern aus der Samenblasenwand. Auch mit Hoden und Eierstock erhielt er einmal ein positives Ergebniss. Er untersuchte auch die Jungen der Thiere, die in jenen Experimenten tuberculös geworden waren, aber ohne Erfolg.

Tuberculose  
der  
Geschlechts-  
drüsen,  
Jäckh.

Kossel (Zeitschr. f. Hyg. Bd. 21) stellte ausgedehnte Untersuchungen über das Vorkommen von Tuberculose bei Kindern an, und zwar zunächst an Leichen. Bis zu einem Jahre fand er 6%, vom 1.—10. Jahre 36% tuberculös. Durch Tuberculinimpfung wies er Tuberculose in 40% der Fälle nach. Es ist der Ansicht, dass die Tuberculose der ersten Lebensjahre fast ausnahmslos erworben wurde, und dringt daher auf geeignete Schutzmaassregeln. — Honl (Acad. des sciences, Prag) beschrieb einen Fall von Tuberculose bei einem 15tägigen Kinde. Die hochgradige Erkrankung liess sich nur verstehen, wenn man ihre Entstehung im intrauterinen Leben annahm.

Tuberculose  
bei Kindern,  
Kossel,

Honl.



Tuberkel-  
bacillen  
in der  
Marktmilch,  
Obermüller.

Obermüller (Hygien. Rundschau Nr. 19) prüfte die Marktmilch auf ihren Gehalt an Tuberkelbacillen durch experimentelle Uebertragung auf Meerschweinchen. Unter 40 mit Vollmilch geimpften Thieren gingen 3, unter 26 mit Bodensatz centrifugirter Milch inficirten 10 an Tuberculose zu Grunde. Danach ist die Infectiosität der Marktmilch gross und eine Abwehr der Gefahr besonders durch Untersuchung der Kühe dringend geboten.

Schwind-  
suchts-  
sterblich-  
keit,  
Bollinger.

Bollinger (Münch. med. Abhandlungen Heft 59) machte Mittheilungen über die Schwindsuchtssterblichkeit in Städten an der Hand statistischen und pathologisch-anatomischen Materials. Es ergab sich übereinstimmend eine Abnahme der Sterblichkeit, die Bollinger auf die prophylactischen Maassregeln und auf die Assanirung der Städte bezieht. Er stellte dem gegenüber die aus statistischen Angaben unzweifelhaft folgende ausserordentliche Zunahme der Rindertuberculose fest, durch die natürlich eine erhöhte Gefahr für den Menschen bedingt ist.

### 3. Typhus.

Typhus-  
bacillen im  
Stuhl,  
Whatelet.

Ueber das Vorkommen der Typhusbacillen im Stuhle stellte Whatelet (Annales de l'Institut Pasteur Nr. 252) aufs neue Untersuchungen an und bestätigte die Schwierigkeit ihres Nachweises. Er fand sie unter 600 verdächtigen Culturen sicher nur zehnmal. Sehr erschwerend ist die Verdrängung des Typhusbacillus durch das rascher wachsende Bacterium coli. Die seltene Auffindung im Stuhle lässt dem Verf. die schon früher gemachte Annahme wahrscheinlich werden, dass der Typhusbacillus sich meist in Milz und Lymphdrüsen ansiedele. — Zur Differenzirung jener beiden Bacterien-

Differential-  
diagnose  
zwischen  
Typhus- und  
Colibacillen,  
Kotlar,

arten machte Kotlar (Centralbl. f. Bacteriol. Bd. 17) neue Untersuchungen. Er züchtete verschiedene Mikroben auf einem mit Pankreassaft versetzten Nährboden und fand, dass dieser eine hemmende Wirkung hat. Typhus- und Colibacillen wuchsen ganz verschieden, erstere bildeten fettig glänzende, dicksahnige, letztere mattglänzende, trockene, faltige Häutchen. — Besser ist das von

Elsner,

Elsner (Zeitschr. f. Hyg. Bd. 21) angegebene Verfahren. Auf Jodkalium-Kartoffel-Gelatine wuchsen die meisten anderen Bacterien nicht, gut dagegen das Bacterium coli und der Typhusbacillus. Aber die Unterscheidung beider war dadurch leicht, dass der letztere erheblich langsamer wuchs und kleinere Culturen bildete. Elsner empfiehlt die Methode für Typhusstühle. — Brieger (Deutsche med.

Brieger.

Wochenschr. Nr. 50) schloss sich dieser Empfehlung an und betonte, dass man die Bacillen nur, so lange das Fieber besteht, regelmässig findet. Damit ist jene Theorie der primären Localisation in der Milz hinfällig. — Flexner (Journal of Pathology Bd. 3) beobachtete einen Fall von septikämieähnlicher Erkrankung nach Typhus und konnte in zahlreichen kleinen Abscessheerden der Nieren die Typhusbacillen nachweisen. — Die Lebensdauer der Typhusbacillen im Wasser prüfte Frankland (Zeitschr. f. Hyg. Nr. 19). Er fand, dass sie sich in gewöhnlichem Themsewasser 25, in sterilisirtem 75 Tage hielten. Der Grund ihres rascheren Untergangs in jenem lag in der Anwesenheit schädlicher Bacterienproducte. In sterilisirtem, an organischer Substanz armem Wasser gingen die Bacillen rascher zu Grunde.

Typhus-  
bacillen in  
Abscessen,  
Flexner.

Typhus-  
bacillen im  
Wasser,  
Frankland.

#### 4. Cholera.

Die grossen Schwierigkeiten der Choleradiagnose haben sich auch im vergangenen Jahre wieder aus mehreren Arbeiten ergeben. R. Pfeiffer (Zeitschr. f. Hyg. Bd. 19) ist allerdings der Meinung, ein sicheres diagnostisches Merkmal zur Unterscheidung der echten Cholerabacillen von anderen ähnlichen gefunden zu haben. Es beruht auf der specifischen Immunisirung, der zufolge die gegen den echten Kommabacillus geschützten Thiere Antikörper bilden, welche nun wiederum die Wirkung der gleichen, nicht aber die aller der anderen morphologisch und biologisch verwandten Arten aufzuheben vermögen. Durch das Impfexperiment würde demnach die Unterscheidung stets möglich sein. — Rumpel (Berliner klin. Wochenschr. Nr. 4) betonte dem gegenüber, dass nach seinen Beobachtungen an den Kommabacillen der Hamburger Epidemie eine solche specifische Immunität nicht zu erzielen resp. nicht sicher genug sei, da die geschützten Thiere auch andere Arten, wenn auch weniger gut vertrügen. Auch der Mangel an Phosphorescenz bei den echten Bacillen träfe nicht immer zu. In zwei unzweifelhaften Culturen trat nach einiger Zeit diese Erscheinung ebenfalls auf. Dunbar (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 9) andererseits erhielt wieder die gleichen Resultate wie Pfeiffer, also eine specifische Immunisirung. Das Auftreten der Phosphorescenz in den Rumpel'schen Culturen sei allerdings auffallend, aber man dürfe aus diesen zwei Fällen nicht zu viel schliessen. — Sanarelli (Annales de l'Institut Pasteur Nr. 3) konnte aus dem Darmkanal von Meerschweinchen zwölf Arten von Vibrionen isoliren, deren Unterscheidung von

Diagnose  
der Cholera,  
Pfeiffer,

Rumpel,

Dunbar,

Sanarelli.



einander und von dem echten Cholera-bacillus nicht möglich war. Auch die Angabe Pfeiffer's über die specifische Immunisirung konnte er nicht bestätigen. Er fand, dass jene verschiedenen Bacterien wechselseitigen Schutz bedingten. Den Cholera-tod bezieht er nicht auf eine Vergiftung, sondern auf Wasserverarmung des Blutes.

**Diagnose der Cholera,** — Andererseits kamen Delépine, Sheridan und Richmond (Journal of Bacteriol. Bd. 3, H. 2) zu dem Resultat, dass bei Anwendung mehrerer verschiedener Proben die Diagnose möglich sei und die Schwierigkeiten hauptsächlich daraus erwachsen, dass die Bacillen nach Pathogenität und Giftigkeit grosse Varietäten darbieten, so dass auch solche Bacterien echte Kommabacillen sein könnten, denen einzelne für charakteristisch gehaltene Eigenschaften ganz fehlten. — Gruber (Münch. med. Wochenschr. Nr. 13 u. 14) hat dagegen wiederum in einem zusammenfassenden Aufsatz die diagnostischen Schwierigkeiten hervorgehoben und speciell auch betont, dass dem von Pfeiffer für entscheidend gehaltenen Thier-versuch diese Bedeutung nicht zukomme. Er kam zu dem Schluss, dass wir zwar wissen, dass Kommabacillen die Krankheitserscheinungen hervorrufen, dass wir sie aber nicht mit Sicherheit als bestimmte Arten diagnosticiren können, so dass wir nicht sagen können, ob nur eine Art in Betracht kommt oder mehrere und ob unsere einheimischen auch dazu gehören.

**Lebensdauer der Kommabacillen in Fäcalien,** Ueber die Lebensdauer der Kommabacillen in den Fäcalien berichteten Abel und Claussen (Centralbl. f. Bacteriol. Bd. 17, Nr. 4). Sie fanden, dass die Vibrionen meist in den ersten 20 Tagen zu Grunde gehen, dass eine längere Dauer zu den Ausnahmen gehört. In manchen Stühlen waren sie bereits nach 1 bis 3 Tagen verschwunden. — Hoeber (Centralbl. f. Bacteriol. S. 443) untersuchte, wie lange die Bacillen sich in Aquarien, also in Verhältnissen, die den in der Natur gegebenen nahe kommen, lebend erhalten. Er fand, dass kein wesentlicher Unterschied gegenüber sonstigen Gewässern besteht.

**Kommabacillen und Fäulniss,** Arens (Münch. med. Wochenschr. Nr. 44) suchte zu eruiren, wie die Kommabacillen sich bei der Concurrenz mit Fäulniss-bacillen verhalten. Er fand, dass sie auch bei höheren, dem Bacterienwachsthum im allgemeinen günstigen Temperaturen den Fäulnisspilzen nicht gewachsen sind und verwerthet dieses Resultat für die Hamburger Epidemie, für die Hueppe angenommen hatte, dass das unreine Trinkwasser und die damalige hohe Temperatur die Ver-

mehrung der Kommabacillen begünstigt habe. Sie hatten im Gegentheil rasch absterben müssen. Verf. nimmt aber an, dass das schlechte Wasser durch Einwirkung auf den Darm eine Disposition auch für wenige etwa in ihn hineingelangende Bacillen geschaffen habe.

Ueber das Verhalten der Kommabacillen im Hühnerei liegen drei Arbeiten vor. Wilm (Hygien. Rundschau Bd. 23) stellte zunächst fest, dass die Bacillen im Verlauf von 15—16 Stunden durch die Schale in das Ei eindringen können. In demselben leben sie weiter und bilden nach einigen Tagen Schwefelwasserstoff. — Dönitz (Zeitschr. f. Hyg. Bd. 20) dagegen fand, dass die Bacillen für sich allein im Ei keinen Schwefelwasserstoff erzeugen, sondern dass dieser nur bei Verunreinigungen auftrat. — Zu wieder anderen Resultaten kamen Abel und Dräer (Centralbl. f. Bacteriol. Bd. 17, Nr. 2 u. 3). Sie sahen, dass die Schwefelwasserstoffentwicklung bald eintritt, bald nicht, auch wenn lediglich Kommabacillen vorhanden waren. Gleichzeitig können freilich in beiden Fällen Verunreinigungen vorhanden sein. Die Verschiedenheiten der Resultate hängen entweder von den Cholerabacillen oder von den Eiern ab.

Komma-  
bacillen im  
Hühnerei,  
Wilm,

Dönitz,

Abel u. Dräer.

Ueber die Beziehungen der Virulenz zur Giftbildung bei den Kommabacillen stellte v. Dungern (Zeitschr. f. Hyg. Bd. 20) Beobachtungen an und fand, dass die Giftigkeit zweier in ihrer Virulenz sehr verschiedener Culturen die gleiche war.

Giftbildung  
der Komma-  
bacillen,  
v. Dungern,  
Bose.

Bose (Annales de l'Institut Pasteur Nr. 6) prüfte Harn und Blut von Cholerakranken auf ihre Giftigkeit und konnte mit diesen Flüssigkeiten bei Thieren tödtliche Intoxicationen hervorrufen. Er bezieht daher die Wirkung der Cholerabacillen auf die Resorption von Giften aus dem Darmkanal (im Gegensatz zu Sanarelli, s. o.).

Kempner (Centralbl. f. Bact. Nr. 1) brachte den Cholerabacillus und das Bacterium coli commune in Culturen zusammen und sah, dass kein Antagonismus zwischen beiden vorhanden ist, dass sie vielmehr gut neben einander wachsen. Im menschlichen Darm beruht daher das Verschwinden des Bacterium coli nur auf der Veränderung des Nährbodens. — Levy und Thomas (Arch. f. exper. Pathol. S. 109) injicirten dieselben Bacterienarten gemeinsam bei Thieren und sahen dadurch keine Aenderung in den Infektionsbedingungen des Kommabacillus. Durch den Proteus wurde dagegen die Disposition für denselben wesentlich erhöht.

Cholera-  
bacillus und  
Bacterium  
coli,  
Kempner.

Cholera-  
bacillus und  
Proteus,  
Levy u.  
Thomas.

## 5. Diphtherie.

Aetio-  
logische  
Bedeutung  
des  
Diphtherie-  
bacillus,  
Hansemann,  
C. Fraenkel,

Die Frage nach der ätiologischen Bedeutung des Diphtheriebacillus wurde auch im vergangenen Jahre wieder discutirt. Hansemann (Virchow's Archiv Bd. 139) bestritt sie aus verschiedenen Gründen, unter anderem wegen der mangelnden Constanz der Stäbchen, ihres Vorkommens in der Mundhöhle Gesunder, der ungenügenden Ergebnisse des Thierexperimentes u. s. w. Diesen Ausführungen trat C. Fraenkel (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 11) ausführlich entgegen: Der inconstante Befund der Stäbchen bei Diphtheriekranken beruht in erster Linie auf Mängeln des Nachweiseverfahrens. Es gibt aber auch Diphtherie ohne Bacillen; solche Fälle müssen von der Stäbchendiphtherie getrennt werden. Das Vorkommen bei Gesunden erklärt sich aus der mangelnden Disposition. Die Thierversuche sind weit günstiger als Hansemann annahm. Wenn dieser die Serumtherapie verwirft, so muss doch darauf hingewiesen werden, dass diese auch ohne Rücksicht auf die Specificität des Diphtheriebacillus fortgesetzt werden muss, da sie im Laboratoriumsversuch sich bewährt hat.

Deucher,

Deucher (Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte Nr. 16) berichtete über klinische Untersuchung von 160 Diphtheriekranken. Er fand die Bacillen in 80 %, die Fälle von punktförmiger Diphtherie, von Angina lacunaris, catarrhalis und die Streptokokkendiphtherie mit eingerechnet. Er betonte, dass die echte klinische Diphtherie durch die Löffler'schen Stäbchen verursacht werde und dass seinen Erfahrungen nach die Complication mit Streptokokken nicht die meist angenommene ungünstige Bedeutung habe. —

Silberschmidt.

Silberschmidt (Münch. med. Wochenschr. Nr. 9) wies in 125 Fällen 31mal die Löffler'schen Bacillen nach, die nur einmal ausschliesslich vorhanden, in den anderen Beobachtungen vor allem mit Streptokokken vergesellschaftet waren. Nach Behandlung mit Serum schwanden die Bacillen nicht sofort, sondern konnten noch am 31. Tage virulent nachgewiesen werden. Die Patienten sollten daher nicht vor Verschwinden der Bacillen entlassen werden. —

Diphtherie-  
bacillen  
nach der  
Heilung,  
Schäfer,  
Wolf.  
— bei  
Gesunden,  
Aaser.

Auch Schäfer (Brit. medical journ., 12. Januar) fand die Bacillen noch lange nach der Heilung, ebenso Wolff (Zeitschr. f. Hyg. Bd. 19), der sie besonders in den Nebenhöhlen der Nase nachwies (einmal noch 121 Tage später) und auf die Infektionsgefahr durch das Nasensecret aufmerksam machte. — Aaser (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 22) fand bei Diphtherieepidemien die Bacillen auch bei Individuen (Soldaten und Kindern), die bis dahin ganz

gesund waren und es zum grossen Theil auch blieben, während andere später erkrankten. Einmal sah er auch, dass ein solches verschont gebliebenes Kind die Diphtherie auf seine Geschwister übertrug.

Ueber das Vorkommen der Bacillen in Hautwunden berichteten Schottmüller (ibid. Nr. 17), der sie in einer bösartig aussehenden Wunde der Inguinalfalte bei einem Kinde nachwies, dessen Schwester kurz vorher an Rachendiphtherie gestorben war und welches die Bacillen auch im Rachen beherbergte; ferner Zaufal (Prager med. Wochenschr. Nr. 10), der die Bacillen in einer Fingerwunde eines an Diphtherie gestorbenen Kindes culturell und mikroskopisch auffand.

Diphtherie-  
bacillen in  
Haut-  
wunden,  
Schottmüller,  
Zaufal.

Was die Biologie der Diphtheriebacillen angeht, so stellte Abel (Centralbl. f. Bacteriol. Bd. 17, Nr. 16) fest, dass sie sich in Winterkälte mehrere Monate lang im Freien halten können, jedoch ist ein schädigender Einfluss der Art bemerkbar, dass sie in dünner Schicht etwa in zwei Monaten absterben und wohl niemals einen ganzen Winter aushalten würden. — Demetriades (Archives de méd. expér. Nr. 5) stellte fest, dass die Diphtheriebacillen in sterilisirtem Wasser nach Verlauf einer grösseren Reihe von Tagen absterben, in destillirtem Wasser rascher als in Quellwasser, dass auch die noch lebenden sehr schnell eine Einbusse an Virulenz erfahren, dass sie diese aber in geeigneten Nährböden rasch wieder gewinnen.

Diphtherie-  
bacillen in  
Winterkälte,  
Abel.

— in  
Wasser,  
Demetriades.

Die anatomischen Veränderungen der verschiedenen Organe bei Diphtherie untersuchte Katzenstein (Münch. med. Abhandl. H. 62). Er fand im Herzen, in der Leber und Niere neben weniger wichtigen Abnormitäten trübe Schwellung und fettige Degeneration, also Veränderungen, die auch bei anderen Infectionen entstehen und auch schon früher beschrieben worden sind. Die Serumbehandlung hatte auf die Organbefunde keinen Einfluss, weder einen ungünstigen, noch einen günstigen. — v. Kahl den (Centralbl. f. path. Anat. Bd. 6, S. 122) experimentirte über die Wirkung des Serums auf gesunde Thiere und stellte fest, dass es auch in weit grösseren Dosen, als sie beim Menschen angewendet werden, keine Erkrankung bedingt, insbesondere auch nicht in den Nieren.

Organe bei  
Diphtherie,  
Katzenstein.

Organe bei  
Diphtherie-  
serum-  
injection,  
v. Kahl den.

Lemoine (Annales de l'Institut Pasteur Nr. 12) untersuchte eine grosse Reihe nicht diphtheritischer Anginen und fand Streptococcus. Da er aber auch als alleiniger typischer pseudomembranöser Angina gefunden wird, so ist der echten Diphtherie auch eine Streptokokk-

diph-  
therie-  
n,

Strepto-  
kokken-  
diphtherie,  
Ricker.

scheiden. Verf. hofft von dem Streptokokkenserum günstigen Einfluss auf solche Fälle. — Ricker (Centralbl. f. pathol. Anat. Nr. 2) untersuchte einen Fall ausgesprochenster weitverbreiteter Diphtherie bei einer Erwachsenen, ohne irgendwo Diphtheriebacillen finden zu können. Dagegen wies er ausserordentlich zahlreiche Streptokokken nach; er betont daher die grosse Bedeutung und das häufige Vorkommen dieses Mikroorganismus bei Diphtherie.

## 6. Influenza.

Patho-  
logische  
Anatomie  
der  
Influenza,  
Kuskow.

Eine ausführliche Auseinandersetzung über die anatomischen Veränderungen bei Influenza lieferte Kuskow (Virch. Arch. Bd. 139). Er theilte die anatomischen Befunde in hämorrhagische und pyämische. Charakteristisch erschien ihm die mässig vergrösserte oder nicht vergrösserte, weiche Milz mit schmutzig violetter Pulpa, Extravasaten und Nekrosen, albuminöse Trübung von Herz, Leber, Nieren, Hyperämie der Respirationsschleimhäute und der Lungen mit Hämorrhagieen, Thrombenbildung u. s. w.

Gehirn-  
erkrankung  
bei  
Influenza,  
Nauwerck,

Nauwerck (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 25) berichtete über zwei Fälle von Erkrankung des Gehirns bei Influenza. In dem einen handelte es sich um multiple Erweichungsheerde, in dem anderen um einen hämorrhagischen Heerd. In dem zweiten konnten durch Cultur und mikroskopische Untersuchung Influenza-bacillen nachgewiesen werden, so dass man diese Gehirnerkrankungen nicht mehr als durch Toxine bedingt ansehen darf. Verf. fragt, ob nicht auch eine Influenzaencephalitis möglich sein würde, ohne dass an der Eintrittspforte eine Organveränderung entstände. Er hält seine Befunde für besonders wichtig, weil der erste Beobachter Pfuhl unter ungünstigen Verhältnissen gearbeitet hatte und seine Befunde daher nicht nach allen Richtungen gesichert seien. Pfuhl (ibid. Nr. 29) selbst aber betont, dass seine früheren Resultate durchaus unzweifelhaft gewesen seien.

Pfuhl.

## 7. Tetanus.

Einfluss des  
Sonnen-  
lichtes auf  
Tetanus-  
bacillen,  
Wesbrook.

Den Einfluss des Sonnenlichtes auf die Tetanus-bacillen prüfte Wesbrook (Journal of Pathology Bd. 3). Er fand, dass die Bacillen unter ihm rasch absterben, dass aber die Anwesenheit des Sauerstoffs dabei erforderlich ist. Vor der endgültigen Vernichtung der Bacillen durch das Licht erfolgt eine Aufhebung ihrer Pathogenität, während die Sporen noch lebensfähig sind und in geeigneter Weise cultivirt ihre Virulenz wiedererlangen. — Ausgedehnte

Studien über Tetanus machte Babes (Annales de Bukarest). Ueber Virulenz der 65° C. erwärmte Bacillen verlieren ihre Virulenz, erlangen sie aber bei Weiterzüchtung wieder. Sie wachsen im Körper nur an der Infektionsstelle und wirken durch ein Gift. Mit Theilen der verschiedensten inneren Organe inficirter Thiere lässt sich bei anderen kein Tetanus hervorrufen. Jodlösung ist zuweilen geeignet, Tetanus bei Hunden zu heilen. Das Serum solcher Thiere hat immunisirende Eigenschaften. Auch mit dem Tetanustoxin, welches mit Jod behandelt wurde, kann man Immunität erzielen. Das Serum der natürlich immunen Hühner hat in grossen Mengen eingeführt schützende Kraft.

Tetanus-  
bacillen,  
Babes.

Ueber die Aetiologie des rheumatischen Tetanus berichteten Carbone und Perrero (Centralbl. f. Bacteriol. Bd. 18, Nr. 7). Sie fanden bei einem an ihm zu Grunde gegangenen Manne starken Bronchialkatarrh. Mit dem Secret versuchten sie bei Mäusen Tetanus hervorzurufen. Die Culturen ergaben einen anaërobiotisch sehr langsam wachsenden Bacillus. Bei Luftzutritt wuchs er lebhafter. Die Virulenz des Bacillus ist unter der letzteren Bedingung geringer und Verff. denken daran, ob nicht dieser Umstand die verhältnissmässige Gutartigkeit des rheumatischen Tetanus erklären könne. — Auch Kamen (ibid. Nr. 17 u. 18) untersuchte einen solchen Fall. Ihm fiel bei der Section nur eine Kothstauung im Dickdarm auf. Er glaubte hier die Infektionsstelle finden zu sollen, aber Infection und Cultur gelang nicht. Es bleibt daher fraglich, ob von den im Darm mikroskopisch nachgewiesenen Köpfchenbakterien die Erkrankung ausgegangen war.

Rheuma-  
tischer  
Tetanus,  
Carbone u.  
Perrero,

Kamen.

#### 8. Cerebrospinalmeningitis.

Jaeger (Zeitschr. f. Hyg. Bd. 19) war in der Lage, 10 Fälle von Meningitis anatomisch untersuchen zu können. Er fand in dem bald spärlichen, bald reichlichen Exsudat innerhalb der Zellen einen Diplococcus, der mit dem Fraenkel'schen Aehnlichkeit hat, aber sich durch verschiedene Merkmale so unterscheidet, dass er, wie es auch schon Weichselbaum gethan hat, als eine besondere Species, *Diplococcus intracellularis*, angesehen werden darf. Er bildet in Culturen kürzere oder längere Ketten. Verf. hält ihn für den Erreger der Cerebrospinalmeningitis. Der *Diplococcus Fraenkel* kann gleichzeitig vorhanden sein. — Scherer (Centralbl. f. Bacteriol. Bd. 17) fand den *Diplococcus intracellularis* ebenfalls, und zwar in 18 Fällen regelmässig. Er liegt in den Zellen so, dass die

*Diplococcus*  
*intra-*  
*cellularis*  
bei  
Meningitis,  
Jaeger,

Scherer.

Bilder Aehnlichkeit mit denen der Gonorrhoe gewinnen, bei welcher ja die Kokken die gleiche Lagerung aufweisen. Scherer meint, dass die Infection von der Nase aus erfolge und dass weisse Blutkörper die Träger des Virus seien.

#### 9. Infectiöser Icterus.

Fieberhafter  
Icterus,  
Banti,

Jaeger,

Banti.

Banti (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 31) fand in einem Fall von leichtem fieberhaften Icterus in dem durch Punction gewonnenen Milzblute eine bestimmte Bacterienart, ein kleines, in Scheinfäden auftretendes Stäbchen, welches pathogene Eigenschaften hatte, sich aber mit keinem bekannten Mikroorganismus identificiren liess. Banti hält das Bacterium daher für eine besondere Species und nennt es *Bacillus icterogenes capsulatus*. Dem gegenüber meinte Jaeger (ibid. Nr. 40), dass das Stäbchen vielleicht mit einer Proteusart identisch sei, welche er als Erreger des fieberhaften Icterus angesprochen hatte. Aber Banti (ibid. Nr. 44) bleibt bei seiner Auffassung stehen, zumal in seinem Falle nicht die Weil'sche Krankheit, sondern ein leichter Icterus vorgelegen habe.

#### 10. Gelenkrheumatismus.

Kokken im  
Harn bei  
Gelenk-  
rheumatis-  
mus,  
Singer.

Gelenk-  
inhalt,  
Chvostek.

Singer (Wien. klin. Wochenschr. Nr. 25) untersuchte bei 17 Fällen von acutem Gelenkrheumatismus den Harn und fand in ihm regelmässig Bacterien, zehnmal *Staphylococcus albus* und in den anderen Fällen *Staphylococcus aureus* und Streptokokken. Er bringt diese Befunde mit der Aetiologie der Gelenkaffection in Zusammenhang. — Dem gegenüber machte Chvostek (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 40) auf die Fehlerquellen der Untersuchungen Singer's aufmerksam und verwies auch auf die oben (S. 2) referirte Arbeit von Krauss, der dem Befund von Bacterien im Harn keine Beweiskraft beilegte. Er selbst hatte in 10 Fällen bei Untersuchung des Gelenkinhaltes ein völlig negatives Resultat und meint daher, dass die Gelenkerkrankung durch Toxine verursacht werde, welche in die Gelenkhöhlen ausgeschieden würden.

#### 11. Sprosspilze.

Soor,  
Heller.

Ueber den Soor machte Heller (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 55) neue Mittheilungen. Er beobachtete in 17 Fällen ein Eindringen der Fäden in das Bindegewebe und 12mal ein Einwachsen in die Blutgefässe, in denen sie oft Thrombosen hervorrufen. Von



hier aus können sie metastatisch verschleppt werden. Es scheint, dass der Soor für sich allein Epithelnekrose hervorruft, ob er aber auch allein für sich oder nur mit Eitermikroben Abscesse erzeugt, ist noch unentschieden.

Mehrere Arbeiten beschäftigen sich ferner mit pathogenen Sprosspilzen (Blastomyceten). Busse (Virch. Arch. Bd. 140) hatte in einem tumorähnlichen Granulationsprocess des Unterschenkels Hefepilze aufgefunden, deren Züchtung ihm gelang. Die Patientin ging nach längerer Zeit an multiplen Abscessen zu Grunde, in denen die Pilze gleichfalls gefunden wurden. Thierversuche bestätigten die pathogene Eigenschaft des Mikroorganismus. Es fehlt aber der Beweis, dass er der alleinige Erreger der menschlichen Erkrankung war. — Maffucci und Sirleo (Centralbl. f. pathol. Anat. Nr. 8) fanden bei Meerschweinchen einen pathogenen Blastomyceten, der geschwulstähnliche Granulationsneubildungen hervorrief, in den Zellen und ausserhalb lag und bis zu den nächsten Lymphdrüsen gelangte. — Sanfelice (Zeitschr. f. Hyg. Bd. 21) züchtete ebenfalls eine pathogene Blastomycetenform. Bei Meerschweinchen erzeugte sie tumorähnliche Entzündungsheerde, die Sanfelice ohne weiteres Geschwülste nennt. Er ist der Meinung, dass damit die Carcinomparasiten übereinstimmen, die bisher fälschlich für Sporozoen gehalten worden seien. — Rabinowitsch (Zeitschr. f. Hyg. Bd. 21) konnte sieben Hefearten verschiedener Herkunft cultiviren, die für Thiere pathogen waren. Sie vermehrten sich in den Organen und liessen sich in Ausstrichpräparaten leicht von den Gewebszellen unterscheiden. Ihre Wucherung hatte aber niemals die Bildung von Tumoren zur Folge.

Pathogener  
Sprosspilz,  
Busse,

Maffucci u.  
Sirleo,

Sanfelice,

Rabinowitsch.

## 12. Schimmelpilze.

In der wallnussgrossen Höhle der Lungenspitze einer an Bronchiektasie leidenden Frau fand Podack (Virchow's Arch. Bd. 139) mehrere Pfröpfe, die sich aus einem Geflecht von Mycelfäden und bräunlichen Fruchtkörpern zusammensetzten. Die Züchtung ergab *Aspergillus fumigatus*. Die in jener Höhle bestehende, in den übrigen fehlende Ulceration möchte Verf. als die Wirkung des Pilzes betrachten. — Hollborn (Centralbl. f. Bacteriol. Bd. 18) glaubte die Ursache der Area Celsi in einem Fadenpilze finden zu sollen, dessen Züchtung ihm gelang und der mit dem Trichophyton des Herpes tonsurans Aehnlichkeit hat. Er nennt ihn *Trichophyton radens*.

*Aspergillus*  
in der  
Lunge,  
Podack.

Area Celsi,  
Hollborn.



## 13. Malaria.

Tropische  
Malaria,  
von der Scheer.

Beri-Beri,  
Glogner.

Von der Scheer (Virchow's Arch. Bd. 139) unterschied bei Untersuchungen über die tropische Malaria zwischen grossen Plasmodien der tertianen und quartanen und kleinen der quotidianen Formen. Er hält die letzteren für die malignen, beide Formen aber für gut unterscheidbare Species. — Glogner (ibid. Bd. 14) konnte in vielen Fällen von Beri-Beri im Milzblut pigmentirte Gebilde nachweisen, die mit den Malariaplasmodien grosse Aehnlichkeit haben, sich aber doch in bestimmter Weise, durch frühzeitige und charakteristische Pigmentirung und extraglobäre Lagerung, von ihnen unterscheiden. In mehreren Fällen fand er auch Malariaplasmodien. Jene Gebilde hält er für die Ursache der Beri-Beri.

## 14. Protozoen.

Amöben bei  
Dysenterie,  
Celli u. Fiocca,

Gasser,

Leahy u.  
Curnow,

Zancarol,

Babes.

Ueber die Aetiologie der Dysenterie und der mit ihr verbundenen Leberabscesse liegen mehrere Mittheilungen vor. Celli und Fiocca (Centralbl. f. Bacteriol. Bd. 17, Nr. 9 u. 10) haben 62 Fälle tropischer Dysenterie untersucht und bei ihnen nur zum Theil Amöben gefunden. Ihr Vorkommen erklärt sich aus ihrer grossen Verbreitung. Sie kommen, wenn auch weniger häufig, im Darm von Gesunden vor. Durch Dysenteriestuhl kann man bei Katzen amöbenfreie Dysenterie erzeugen. Aetiologisch bedeutsam ist vielleicht das Bacterium coli in einer Varietät. — Auch Gasser (Archives de méd. expér. Nr. 2) studirte 153 Fälle und beobachtete nur in der Hälfte Amöben. Er fand sie häufig auch bei Gesunden. Bei Katzen vermochte er dysenterieähnliche Processe durch Injectionen von sterilem Sand in das Rectum hervorzurufen. — Leahy (Lancet, April) und Curnow (ibid., Mai) andererseits constatirten in je einem Falle in einem Leberabscess grosse Mengen lebender Amöben, während Zancarol (Progrès médic. Nr. 24) wiederum sich gegen die Amöben aussprach und Streptokokken als die Erreger betrachtete. — Auch Babes (Annales de Bukarest) stellte fest, dass in den von ihm untersuchten, der tropischen Dysenterie sehr ähnlichen Fällen von Enterohepatitis suppurativa die Amöben sehr häufig fehlten, und zwar im Darm sowohl wie in den Leberabscessen. In mehreren Fällen fand er einen bestimmt charakterisirten stäbchenförmigen Organismus. Er sprach sich gegen die Amöben aus und für die Bedeutung jener Stäbchen in vielen Fällen.

Podwyssozki (Bibliotheca med. D. H. 4) suchte die Entwicklungsgeschichte des *Coccidium oviforme* und sein Verhalten als Zellschmarotzer genauer festzustellen. Er beschrieb besonders genau die Sporulation und betont die Aehnlichkeit der dabei von ihm gesehenen Gebilde (Sporozoiten) mit den Dingen, die man in Carcinomen als Parasiten beschrieben hat und die Verf. eben auch als solche anspricht (s. unter Neubildung). Coccidium,  
Podwyssozki.

Ad. Schmidt (Münch. med. Wochenschr. Nr. 51) gelang es, im Auswurf dreier Patienten (mit Kehlkopfcarcinom, Lungengangrän, Bronchiektasie) Trichomonaden nachzuweisen. Tricho-  
monas,  
Ad. Schmidt.

Pick (Berl. med. Wochenschr. Nr. 22) wandte sich gegen eine Mittheilung Doria's, der zufolge die Endometritis glandularis durch Amöben veranlasst sein sollte. Er wies nach, dass die fraglichen Amöben degenerirte Epithelien sind. Amöben bei  
Endo-  
metritis,  
Pick.

## II. Allgemeine Pathologie.

### 1. Fieber.

Krehl (Arch. f. experim. Pathol. Bd. 35) stellte zahlreiche Experimente über die fiebererzeugende Wirkung verschiedenster Substanzen (Bakterien und ihre Gifte, die in Form der abgetödteten Culturen angewandt wurden, Eiweisskörper, Enzyme, Bouillon, Leucin, Harnstoff u. s. w.) bei verschiedenen Thierarten an. Bei Vögeln und beim Igel konnte überhaupt kein Fieber hervorgerufen werden. Die anderen Thiere reagirten derselben Substanz gegenüber in sehr wechselnder Weise. Eine bestimmte Anschauung über den Charakter der in den Eiweisskörpern temperatursteigernd wirkenden Substanzen wurde nicht gewonnen. Bemerkenswerth war, dass im allgemeinen die bereits zu Versuchen benutzten Thiere leichter reagirten als frische. — Werhovsky (Ziegler's Beitr. Bd. 18) machte Untersuchungen über die Wirkung erhöhter Eigenwärme auf den Organismus. Die höhere Temperatur wurde durch Aufenthalt der Versuchsthiere im Wärmekasten hervorgerufen. Sie bewirkte als wichtigste Erscheinungen Siderosis der Milz, Hämoglobinverlust des Blutes, Kernverlust der Nierenepithelien, Verfettung der Leber-, Herz- und Nierenzellen. Verf. meint, wegen dieser Folgezustände könne das Fieber keine zweckmässige Erscheinung sein. Er hebt aber ferner hervor, dass er die Veränderungen der Fieber-  
erzeugung,  
Krehl.

Organ-  
entartung  
bei Fieber,  
Werhovsky.

Gewebe bei Infectiouskrankheiten nicht auf das Fieber allein beziehen will, sondern dass hier auch die bacteriellen Gifte in Betracht kommen.

## 2. Blut, Thrombose, Embolie.

**Rothe Blutkörperchen, Hamburger.** Hamburger (Virch. Archiv Bd. 141, S. 230) machte auf die ausserordentlich leicht eintretende Formveränderung der rothen Blutkörperchen aufmerksam. Auch in der sog. physiologischen Kochsalzlösung verlieren sie ihre biconcave Gestalt und werden rund. Doch kann eine Rückkehr in die normale Form eintreten. — **Weisse Blutkörperchen, Botkin.** Botkin (ibid.) studirte die Art des extravasculären Unterganges der weissen Blutkörperchen und fand, dass derselbe nicht in einem plötzlichen Tode besteht, sondern langsam und unter verschiedenartigen Veränderungen des Zellkörpers erfolgt. Verf. vergleicht die Befunde mit den Zerfallsprocessen im lebenden Blut und findet eine weitgehende Uebereinstimmung. — **Zenoni.** Zenoni (Ziegler's Beitr. Bd. 16) entzog dem Blut durch Defibrination seine weissen Blutkörper und studirte das Wiederauftreten derselben an dem wieder in den Körper eingeführten Blut. Er fand, dass hierbei keine Leukocytenform vor den anderen prävalirt, dass also die polynucleären nicht aus den mononucleären hervorgehen, sondern selbständig entstehen. Die grossen mononucleären scheinen sich aus den kleinen zu entwickeln.

**Blutgerinnung, Zenker.** Die intravasculäre Blutgerinnung macht K. Zenker (Ziegler's Beitr. Bd. 17) zum Gegenstand seiner Untersuchungen, über die nach dem Tode des Verf.'s Hauser berichtete. Er bestätigte des letzteren Beobachtungen, dass die Fibrinabscheidung in Abhängigkeit steht von dem Freiwerden eines Fibrinfermentes aus Zellen. Als solche wirken vor allem die Endothelien, von denen die Fibrinfäden ausstrahlen. Ausserdem sah Zenker in Capillaren sehr oft die Bildung zierlicher sternförmiger Figuren als ersten Ausdruck der Gerinnung. Die Centren dieser Sterne waren Blutplättchen, die also wie die Endothelien wirken. Die Leukocyten sind bei der intravasculären Fibrinausfällung wenig betheiligt.

**Verbrennung, Markusfeld u. Steinhaus.** Bei Untersuchungen über die Todesursachen nach Verbrennungen gelangten Markusfeld und Steinhaus (Centralbl. f. pathol. Anat.) zu dem Resultat, dass die wichtigste Erscheinung die in allen Organen nachgewiesene Bildung von Blutplättchenthromben ist. Gehirn und Medulla waren hieran besonders betheiligt.

Gsell (Dissert. Zürich) machte experimentelle Studien über die Entstehung der hämorrhagischen Lungeninfarcte. Er benutzte weiches Paraffin zur Embolie, bekam aber im allgemeinen keine, in zwei Heerden dagegen typische Infarcte. In den anderen Fällen fehlte die Blutung, welche die hyperämischen, atelektatischen, ödematösen Heerde erst zu Infarcten gemacht haben würde. Bei Menschen muss also zur Embolie noch etwas Besonderes hinzukommen, damit die Infarcirung entsteht. Diese nothwendige Complication ist in Circulationsstörungen zu suchen.

Hämorrhagischer Infarct, Gsell.

### 3. Entzündung.

Ueber die chemotaktische Wirkung verschiedener Substanzen stellte Borissow (Ziegler's Beitr. Bd. 16) Untersuchungen an. Die meisten angewandten Stoffe wirkten positiv chemotaktisch, insbesondere alle bakteriellen. Phosphor und Arsen waren unwirksam. Junge Thiere reagiren leichter als alte. Die angelockten Zellen repräsentirten stets dieselbe Leukocytenform. Es fand sich also kein Unterschied in der Art des Exsudates bei den verschiedenen benutzten Substanzen. — Löwit (ibid.) studirte auf neue das Verhalten der Gefässwand zur Emigration. Er sah, dass die weissen Blutkörperchen durch Stomata hindurchtreten könnten, dass diese aber zur Emigration nicht erforderlich sind. Er meint, es könnten auch Stomata vorhanden sein, ohne dass es zur Emigration zu kommen brauche. Er betrachtet sie aber als wirkliche Lücken in der Kittsubstanz und nicht etwa nur als die von Engelmann so genannten Zellspuren, die nur durch Haften der Leukocyten an der Gefässwand entstehen sollten.

Chemotaxis, Borissow.

Emigration der Leukocyten, Löwit.

Die Morphologie des Eiters verschiedenen Ursprunges prüfte Janowski (Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol.). Er wollte das Verhältniss der einkernigen zu den mehrkernigen Leukocyten feststellen. Meist besteht der Eiter nur aus polynucleären Zellen, doch fand er bei Terpentineiter vorwiegend die mononucleäre Form, die er aber ohne weiteres alle als Lymphocyten ansieht, ohne an fixe Elemente zu denken. Da er in den Abscesswänden gewöhnlich hauptsächlich einkernige Zellformen fand, schloss er, dass diese meist auswanderten und sich erst im Gewebe in mehrkernige umwandelten. Diese Schlussfolgerungen sind indess nicht genügend begründet. — Die Entstehung und Bedeutung der Fremdkörperriesenzellen besprach Krückmann (Virch. Arch. Bd. 138, Supplement). Er

Morphologie des Eiters, Janowski.

Fremd-  
körper-  
riesen-  
zellen,  
Krückmann.

untersuchte Carcinome, in denen sich Riesenzellen um verhorntes Epithel bildeten, Atherome, Cholesteatome, in denen dasselbe der Fall war etc. Er betont, dass die Riesenzellenbildung eine häufige Erscheinung sei. Sie kann zu Verwechslungen mit Tuberculose führen, die daher jedesmal bei einem Fehlen von Fremdkörpern ausgeschlossen werden muss. Als solche können verschiedene aus den Geweben des Körpers hervorgehende Substanzen wirken. Die Riesenzellen entstehen sowohl aus einer wie aus vielen Zellen, und zwar besonders aus Endothelien, nicht aus Leukocyten.

#### 4. Pigment.

Hämo-  
chromatose,  
Hintze.

Bildung von  
Blut-  
pigment,  
Biondi.

Ueber Hämochromatose, die Braunfärbung verschiedener Gewebe durch ein gelbes Pigment unter pathologischen Umständen, berichtete Hintze (Virchow's Archiv Bd. 139). Er gelangte zu der Ansicht, dass das Hämfuscin genannte eisenfreie Pigment aus einer eisenhaltigen Vorstufe hervorgeht und dass es durch die specifische Thätigkeit der betreffenden Zellen, also vor allem der glatten Muskelfasern des Darmes, gebildet wird. Dafür sprachen auch Experimente, in denen die Darmmuskulatur braun pigmentirt wurde, nachdem einige Tage vorher Blut zwischen Serosa und Muscularis des Darmes eingespritzt worden war. In einem Fall von Lebercirrhose fanden sich ferner eisenpigmenthaltige Leukocyten zwischen den Muskelfasern. — Etwas anders lauten die Resultate einer Arbeit Biondi's (Ziegler's Beitr. Bd. 18) über die Ablagerung eisenhaltigen Pigmentes. Er ist der Meinung, dass die bei physiologischem oder pathologischem Blutuntergang erfolgende Pigmentbildung nur unter Vermittelung der Leber zu Stande kommt. Sie spaltet das Hämoglobin in einen eisenfreien Gallenfarbstoff und ein eisenhaltiges Pigment, welches dann erst in die Organe abgelagert wird, wo es weitere Umwandlungen erfahren kann.

#### 5. Degeneration.

Amyloid,  
Grigorjeff.

Grigorjeff (Ziegler's Beitr. Bd. 18) prüfte die Möglichkeit einer Resorption des Amyloids an Leberstücken, die er unter die Haut und in die Bauchhöhle einbrachte. In das Amyloid drangen Zellen und Gefässe ein und brachten es allmählich zur Resorption. Kleine Stückchen wurden dabei von Riesenzellen aufgenommen. Die Reaction des Amyloids bleibt in den grösseren Stücken lange erhalten, in den kleineren dagegen wird sie allmählich schwächer, so dass die Substanz dadurch Aehnlichkeit mit Hyalin gewinnt. Die

nahe Beziehung dieser beiden homogenen Producte wird dadurch aufs neue illustirt. — Leutert (Fortschr. d. Med. Nr. 4—11) beschäftigte sich mit der Sublimatintoxication. Er führt alle Organveränderungen auf die directe Giftwirkung zurück. So lange der Blutdruck hoch und die Giftmenge nicht zu gross ist, wird das Sublimat durch die dann allein erkrankende Niere ausgeschieden. Sinkt infolge der Herzbetheiligung der Blutdruck, so entstehen Stauungen, die sich besonders im Darm auf der Faltenhöhe geltend machen und hier wegen der stärkeren Giftwirkung Nekrose hervorrufen. Die Verkalkungen in der Niere sind nur, wenn sie sehr hochgradig auftreten, für die Sublimatvergiftung einigermaßen charakteristisch. Aber auch dann muss man an die Möglichkeit einer der anderen acuten Intoxicationen denken, bei denen eine Verkalkung vorkommen kann.

Sublimat-  
vergiftung,  
Leutert.

### 6. Regeneration.

Ueber das Auftreten kernhaltiger rother Blutkörperchen nach Aderlässen berichtete Zenoni (Virch. Arch. Bd. 139). Während man bisher meist annahm, dass nur grössere Blutverluste jene Erscheinung bewirkten, sah Zenoni sie schon nach einfacher Venäsection auftreten. — Dazu stimmen sehr gut die Resultate, die Timofejewski (Centralbl. f. path. Anat. Nr. 3 u. 4) erhielt, als er Faulflüssigkeiten in das Blut injicirte und das arterielle Blut genau untersuchte. Er sah sehr zahlreiche kernhaltige rothe Blutkörperchen auftreten und beobachtete an ihnen lebhafte Theilungsvorgänge. Bemerkenswerth ist die grosse Schnelligkeit ihres Erscheinens. Sie wurden schon wenige Minuten nach der Einspritzung nachgewiesen. Wenn sich das auch anfangs aus einem mechanischen Hineingelangen aus dem Knochenmarke erklären liesse, so ist doch später ihre lebhafte Vermehrung nicht zweifelhaft. — Die Regeneration des Knochenmarkes studirte Haasler (Archiv f. klin. Chir. Bd. 50). Am Rande des künstlich gesetzten Defectes entsteht eine Wucherung der Reticulum- und perivascularären Bindegewebszellen. Diese dringen in die Lücke vor und erzeugen ein zellreiches, weiches, gallertiges Bindegewebe. In dasselbe dringen später aus dem angrenzenden Marke kernhaltige rothe Blutkörperchen und Markzellen ein. Durch Vermehrung dieser zelligen Elemente wandelt sich das junge Bindegewebe allmählich wieder in rothes Knochenmark um.

Regenera-  
tion der  
rothen Blut-  
körperchen,  
Zenoni,

Timofejewski,

Regenera-  
tion des  
Knochen-  
marks,  
Haasler.

Seine früheren Untersuchungen über die Regeneration der Leber schloss Ponfick (Virch. Arch. Bd. 138, Supplement) durch

**Regenera-  
tion der  
Leber,  
Ponfick.**

einen Aufsatz über die histologischen Verhältnisse ab. Er fand in der Hauptsache dieselben Resultate, wie sie Meister (Jahrb. 1895) kurz vorher beschrieben hatte. Die Acini des restirenden Leberabschnittes vergrössern sich ausserordentlich und zwar durch Neubildung von Leberzellen und Gefässen. Ponfick glaubt auch knospenförmige Seitenauswüchse aus Leberläppchen gesehen zu haben.

**Regenera-  
tion der  
Milz,  
Laudenbach,  
Ceresole.**

Ueber die Regeneration der Milz liegen zwei Mittheilungen vor. Während Laudenbach angibt (Virchow's Archiv Bd. 141), bei einem Hunde nach Exstirpation des Organes eine totale Regeneration gesehen zu haben, theilt Ceresole mit (Ziegler's Beiträge Bd. 17), dass seine an Kaninchen gemachten Versuche keine Wucherungen an Lymphdrüsen, Thyreoidea und Knochenmark, aber auch keinerlei Regeneration an der Milz ergeben haben. Die Wunden dieses Organes heilten durch Narbenbildung.

**Regenera-  
tion der  
Uterus-  
schleimhaut,  
Rathke.**

Die Wiederbildung der Uterusschleimhaut studirte Rathke (Virchow's Archiv Bd. 142) an Mäusen. Er fand, dass unmittelbar nach der Geburt ein Schleimhautdefect nur an der Placentarstelle besteht. Die Schliessung desselben erfolgt dadurch, dass sich die Randschleimhaut theilweise auf den Defect legt und dass ihr Epithel über ihn herüberwächst. Das Epithel der übrigen Schleimhaut degenerirt grösstentheils, von den erhaltenen Resten geht dann die Regeneration der gesammten Fläche aus.

**Regenera-  
tion des  
Central-  
nerven-  
systems,  
Stroebe.**

Ueber die neueren Arbeiten zur Regeneration des Centralnervensystems verfasste Stroebe (Centralbl. f. patholog. Anat. Nr. 21) ein sehr ausführliches Referat, aus welchem vor allem die Geringfügigkeit der Regenerationsvorgänge gegenüber den an den peripheren Nerven beobachteten hervorgeht.

## 7. Neubildungen.

**Rhabdo-  
myom,  
Brock.**

Ein Rhabdomyom der Nierengegend beschrieb Brock (Virch. Arch. Bd. 140). Die Muskelfasern zeigten die bekannten embryonalen Formen. Von der Niere war die Geschwulst durch die Kapsel gut getrennt. Es handelt sich also um ein selteneres Vorkommniss gegenüber den etwas häufigeren renalen Tumoren. —

**Leiomyom,  
Ricker.**

Die Leiomyome des Uterus machte Ricker (ibid. Bd. 142) zum Gegenstand einer Untersuchung. Er fand in ihnen sehr häufig epitheliale Gebilde, Gänge etc., die er auf eine Abschnürung von den



Müller'schen Gängen zurückführt. Er schliesst daraus, dass aus solchen Vorgängen, bei denen mit dem Epithel auch etwas Musculatur sich trennte, die Myome sich entwickelten. Er konnte auch ein Sarkom untersuchen, das in einem Myom entstanden war, aber nachweisen, dass es nicht aus einer Wucherung der Muskelfasern, sondern des intermusculären Bindegewebes hervorging. — Eine Lymphcyste des Ligamentum hepatogastricum beobachtete Tilger (Virch. Arch. Bd. 139). Die Randpartieen deuteten auf eine Neubildung von Lymphräumen hin. Verf. fasst die Cyste als Ausdruck einer Lymphangoitis auf. — Die Bedeutung der Endothelien für die Geschwulstbildung ergibt sich aus mehreren Arbeiten. Kromayer (Virch. Arch. Bd. 139) fand knötchenförmige Neubildungen der Haut zusammengesetzt aus Zellsträngen mit vielfachen cystischen Erweiterungen, in denen colloide Massen lagen. Er nennt sie Endothelioma tuberosum colloides. — Bauer (ibid. Bd. 142) studirte aufs neue die weichen Warzen der Haut und kam im Gegensatz zu Unna zu dem Schluss, dass die zelligen Massen, aus denen sie sich zusammensetzen, nicht epithelialer Natur seien, sondern Wucherungen der Endothelien der Lymphbahnen darstellen. Er konnte ferner an mehreren Präparaten die nahe Beziehung der Melanosarkome zu diesen endothelialen Warzen aufs neue demonstrieren. — Volkmann (Deutsche Zeitschr. für Chirurg. Bd. 41) machte ausgedehnte sorgfältige Untersuchungen über endotheliale Geschwülste, besonders der Speicheldrüsen und der Gaumengegend. Die Endothelien nehmen vielfach durchaus epitheliale Formen an, z. B. auch eine cylindrische, und es ist dann nicht leicht, die Differentialdiagnose gegenüber dem Carcinom zu stellen. Die Tumoren zeigen sehr verschiedenartige degenerative Metamorphosen. Sie gehen meist von den Endothelien der Lymphspalten, seltener der Blutgefässe aus. In den Speicheldrüsen verbindet sich das Endotheliom gern mit Knorpelbildung. — Marckwald (Virch. Arch. Bd. 140) beobachtete einen endothelialen Tumor aller Skelettknochen, dessen Entwicklung intra vitam unter den Erscheinungen einer Osteomalacie verlaufen war. Die Neubildung ging aus von den Endothelien der Blutgefässe. Die Geschwulst fällt unter die Kategorie der sog. Myelome. — Ueber einem endothelialen Tumor der Pia berichtete Janssen (Virch. Arch. Bd. 139). Er hatte sich an der rechten Seite der Brücke entwickelt und zwar aus den die Bälkchen der Pia überkleidenden Zellen und aus den Perithelzellen der Gefässe. Wenigstens liess der histologische Befund sich in diesem Sinne verwerthen. Wie ähnliche Tumoren zeigte auch dieser Nei-

Lymphcyste,  
Tilger.Endothe-  
liom,  
Kromayer.Hautwarzen,  
Bauer.Endo-  
theliale  
Tumoren,  
Volkmann,Myelom,  
Marckwald.Piatumor,  
Janssen.



gung zu hyalinen Metamorphosen (Kugelbildung). Er hatte sich klinisch ziemlich sicher localisiren lassen.

Sarkom mit  
Amyloid,  
Hildebrand.

Hildebrand beschrieb ein Sarkom des Brustbeins (Virch. Arch. Bd. 140), welches sich aus einem Gerüstwerke und Rundzellen aufbaute und sich durch amyloide Degeneration auszeichnete. Sowohl das Zwischengewebe wie die Sarkomzellen selbst zeigten diese Umwandlung. Letztere bilden in sich amyloide Kugeln, die auch eine radiäre Streifung annehmen konnten.

Malignes  
Lymphom,  
Ricker.

Ricker (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 50) berichtete über einen neuen Fall von malignen Lymphomen auf tuberculöser Basis. Bei einem hereditär belasteten Knaben wurden im Verlauf von Jahren zweimal Lymphdrüsen der linken Halsseite exstirpirt. Dann begannen die Lymphombildungen aufs neue, und der Patient ging daran zu Grunde. Die Tumoren boten zum grossen Theil das Aussehen maligner Lymphome, aber sie enthielten Verkäsungen mit Bacillen. Es bestanden ferner Metastasen in den Lungen, die den typischen Bau einfacher Lymphome hatten, aber auch Bacillen aufwiesen.

Neurom,  
v. Kahlden.

Multiple w'ahre Neurome wurden durch v. Kahlden (Ziegler's Beitr. Bd. 17) beschrieben. Er sah bei einem an Tuberculose zu Grunde gegangenen Manne knötchenförmige Hervorragungen bis zur Grösse einer Erbse zerstreut im Rückenmark. Sie setzten sich aus markhaltigen Nervenfasern zusammen und entwickelten sich continuirlich aus verschiedenen Strangabschnitten. Ein Knötchen hatte die Pia durchbrochen. v. Kahlden meint, dass es sich um fötale Anlagen mit Disposition zum Wachsthum handle. — Eine geschwulstähnliche Missbildung am Kleinhirn eines 35jährigen Mannes beschrieb Ernst (ibid.). In der dorsalen Seite fand sich ein blasig aufgetriebener und mit Flüssigkeit gefüllter Defect. Daneben bestanden allerlei sonstige Unregelmässigkeiten und geschwulstähnliche Verlagerungen von Kleinhirnthteilen, die mikroskopisch sehr an das Neuroglioma ganglionare erinnerten. Verf. betrachtet die Verlagerung als die Ursache der tumorähnlichen Entwicklung.

Kleinhirn-  
tumor,  
Ernst.

Adenome  
des Darms,  
Hauser.

Ueber Polyposis intestinalis adenomatosa und deren Beziehung zur Krebsentwicklung berichtete Hauser (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 55). Er fand neben multiplen polypösen Erhebungen des Magens und Darms ein Carcinom des Rectums. Beide

Erkrankungen seien selbständig. Aber die chronische Reizung, welche das Epithel der Polypen andauernd erfährt, machte es zu einer krebsigen Entartung in erhöhtem Maasse disponirt.

Eine ausführliche Arbeit über *Dermoidcysten* und *Teratome*, insbesondere des Ovariums lieferte Wilms (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 55). Er stellte fest, dass im Gegensatz zu anderen Dermoiden die des Ovariums aus einer dreiblättrigen Anlage entstehen, aus welcher vor allen die Epidermis und die Gebilde der Kopfreion zur Entwicklung gelangen. Die Dermoidmissbildungen des Eierstockes sind also rudimentäre Ovarialparasiten und bilden als solche eine besondere Gruppe. — Die meningealen Cholesteatome versuchte Beneke (Virch. Arch. Bd. 142) aufs neue aus einer Wucherung der Piaendothelien abzuleiten, nachdem in neuerer Zeit mehr die Anschauung einer Keimaberration vertreten worden war. Er bezieht sich hauptsächlich darauf, dass die Zellauskleidung bei Silberbehandlung die Endothelzeichnung hervortreten lasse, was sonst bei Epithel nicht der Fall sei. — Die Cholesteatome des Ohres besprach Haug (Centralbl. f. patholog. Anat.). Er schloss, dass diese Geschwülste zum kleineren Theil heteroplastischer Natur sind, entstanden aus einem embryonal verlagerten Keim, zum grösseren Theil aber entstehen durch Hineinwachsen von Epidermis aus dem äusseren Ohr. Die weiteren Eigenthümlichkeiten hängen von den mechanischen Bedingungen ab, unter denen das Epithel in der Paukenhöhle und ihren Nebenräumen wachsen muss. Auch Stöcklin (Diss. Zürich) untersuchte einen solchen Tumor, ohne die Genese zu erörtern. Er besprach hauptsächlich das Wachsthum und stellte fest, dass es durch Vordringen des Bindegewebes erfolgt, welches den Knochen usurirt und so Perforationen erzeugen kann. — Wichtige Beobachtungen über deciduale Geschwülste theilte Marchand mit (Monatsschr. f. Geburtsh. Bd. 1). Man hat diese Tumoren bisher als Sarkome bezeichnet, also für bindegewebiger Natur erklärt. Marchand zeigte, dass sie von dem Epithel des Syncytiums und der ektodermalen Zellschicht des Chorions ausgehen. Durch Eindringen in die Blutgefässe können die Geschwülste Metastasen machen. — Tauffer (Virch. Arch. Bd. 142) besprach die primäre carcinomatöse Degeneration der Dermoidcysten. Er theilt einen solchen Fall mit, meint aber, dass die Dermoiden nicht zu der Carcinombildung disponirt seien, sondern dass diese eine Seltenheit darstelle. — Hammer (ibid.) erörterte eine grössere Reihe von Tumoren des Oberkiefers, ihr klinisches Verhalten und ihre Structur. Er fand in

Dermoid,  
Wilms.

Chole-  
steatom,  
Beneke,

Haug,

Stöcklin.

Deciduale  
Ge-  
schwülste,  
Marchand.

Carcinom in  
Dermoid-  
cysten,  
Tauffer.

Tumoren des  
Oberkiefers,  
Hammer.

Sarkomen und Carcinomen mancherlei Aehnlichkeiten im Aufbau und meint, dieselben seien durch das Wachsthum unter gleichen Bedingungen veranlasst. — Einen Plattenepithelkrebs des Rectums beschrieb Böhm (ibid. Bd. 140). Langdauernde, verschiedenartige Reizungen der Rectalschleimhaut hatten zu einer Metaplasie des Cylinderepithels in Plattenepithel geführt und auf diesem Boden hatte sich der Krebs entwickelt.

Platten-  
epithelkrebs  
des Rectums,  
Böhm.

Trauma und  
Geschwulst-  
bildung,  
Ziegler,

Löwenthal.

Genese der  
Geschwülste  
Ribbert.

Ecchon-  
drosis  
physalifera,  
Ribbert.

Carcinom-  
genese,  
Ribbert.

Zur Aetiologie der Geschwülste lieferte Ziegler (Münch. med. Wochenschr. Nr. 27) einen Beitrag. Er stellte aus der chirurgischen Klinik in München zusammen, was über die Einwirkung von Traumen auf die Geschwulstgenese zu eruiren war und stellte an einem grossen Procentsatz die ätiologische Bedeutung des Traumas unter anderem auch für das Mammacarcinom fest. Auch Löwenthal (Archiv f. klin. Chirurg.) gelangte in einer umfangreichen, 800 Nummern umfassenden Uebersicht, welche neben den in der Litteratur bereits verzeichneten 50 neue Fälle umfasste, zu dem gleichen Resultat. Ueber die Wirkungsweise des Traumas bringen beide Autoren nur Vermuthungen. — Ref. (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 1—4) versuchte eine neue Begründung der Geschwulstgenese. Die Zellen unseres Körpers wachsen nur, soweit es die Einfügung in das organische Ganze gestattet. Werden sie aus dem Zusammenhang getrennt, ohne eine Ernährungsstörung zu erleiden, so wachsen sie ungehindert und bilden, da sie nicht mehr durch den Organismus in Schranken gehalten werden, Tumoren, die je nach der völligen oder theilweisen Abtrennung der Zellcomplexe bald bösartig, bald gutartig werden. Solche Lösungen aus dem Zusammenhange kommen oft embryonal vor, und darauf begründete Cohnheim seine Theorie, sie entstehen aber auch postembryonal. Experimentell konnte Ref. (Verhandl. des Congresses f. innere Med.) eine Grundlage für seine Anschauungen beibringen. Durch Anstechen einer lumbalen Zwischenwirbelscheibe bei Kaninchen brachte er den aus Chorda bestehenden Gallertkern zum Hervorquellen. Aus dem an der Vorderfläche der Scheibe liegenden Gallertgewebe entwickelte sich eine Neubildung, die durchaus der Ecchondrosis physalifera des menschlichen Clivus Blumenbachii entsprach. Auch auf das Carcinom übertrug Ref. (Virch. Arch. Bd. 140) seine Vorstellung von der Geschwulstgenese. Denn die von ihm früher (s. Jahrb. 1895) vertheidigte Histogenese durch bindegewebige, die Epithelzellen isolirende Wucherung beruht auf der Trennung dieser Zellen aus dem Zusammenhang und ihrer selbständigen Weiterwucherung. Er begründete diese An-

schauung aufs neue gegen Hauser (ibid. Bd. 141). Dieser wiederum machte seinerseits Bedenken geltend. Er glaubt, Anfangsstadien von Magencarcinomen gesehen zu haben, aus denen ein directes Tiefenwachsthum des Epithels deutlich hervorgehe. Auch v. Notthafft (Deutsches Archiv Bd. 54) beschrieb drei seiner Meinung nach im Beginn stehende Carcinome, die ebenfalls des Ref. Vorstellungen zu widerlegen geeignet seien. Auf die histologischen Einzelheiten kann hier unmöglich eingegangen werden. Ref. (Das pathologische Wachsthum. Bonn, Cohen) hat sodann in einer Monographie die Genese des Carcinoms im Zusammenhang mit den übrigen Wachsthumsvorgängen aufs neue besprochen. Er betonte, dass man alle Erscheinungen auf die Aufhebung der normalen Gewebsspannung zurückführen kann, die regenerativen sowohl, wie die hypertrophirenden, entzündlichen und geschwulstbildenden. Er begegnete auch den Einwänden Hauser's und v. Notthafft's. Seine Ausführungen können hier im einzelnen nicht wiedergegeben werden. — Gegen seine im letzten Jahrbuch erwähnte Annahme, dass die Tuberculose zuweilen jene epithelablösende Bindegewebswucherung erzeugen könne, hat sich Krückmann (Virch. Arch. Bd. 139) und Clemens (ibid.) gewandt. Ersterer betonte, dass im Carcinom oft Riesenzellen vorkommen, die als Fremdkörperriesenzellen aufzufassen seien und daher nicht mit Tuberculose verwechselt werden dürften. Letzterer deutete seine Fälle von gleichzeitigem Vorkommen von Carcinom und Tuberculose als Secundärinfection des ersteren durch letztere. Auch Duenschmann (Journal of Pathology Bd. 3, Nr. 1) beschrieb das Vorkommen von Fremdkörperriesenzellen in Carcinomen, wie es Ref. übrigens auch bereits gethan hatte.

Hauser,

v. Notthafft,

Ribbert.

Krebs und  
Tuberculose,  
Krückmann,  
Clemens,

Duenschmann.

Die histologischen Verhältnisse der von Hanau vorgenommenen erfolgreichen Uebertragungsversuche mit Carcinom schilderte Jenny (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 51) eingehender; er benutzte ebenfalls die Gelegenheit, um sich gegen des Ref. Ansichten auszusprechen.

Carcinom-  
übertragung,  
Jenny.

An Versuchen, in Geschwülsten Parasiten nachzuweisen, hat es auch im vergangenen Jahre nicht gefehlt. Sawtschenko (Biblioth. med. D. 4) beschrieb im Anschluss an die oben erwähnte Arbeit von Podwyssozki wiederum Sporozoen. In diesen und anderen Untersuchungen hat man es aber ebenso wie in allen früheren mit Degenerationsproducten zu thun. Schwarz (Wien, Braumüller) hat dies noch einmal aus einander gesetzt. Power (Journal of Pathology Bd. 3, Nr. 1) konnte in entzündlich gereiztem Epithel Gebilde finden, wie sie in Carcinomen beschrieben wurden, insbesondere Vacuolen mit rundlichen Einschlüssen. Bei Untersuchungen über

Carcinom-  
parasiten,  
Sawtschenko,Schwarz,  
Power.

**Carcinom-  
parasiten,  
Lindt.** Paget's Krankheit kam Lindt (Dissert. Bern) zu dem Ergebniss, dass die oft als Parasiten angesprochenen Gebilde mit stark färbbarem Kern und einer oft doppelt contourirten Membran als degenerirte Epithelzellen aufzufassen seien.

### 8. Missbildung.

**Pygopagus,  
Marchand.** Marchand (Ziegler's Beiträge Bd. 17) beschrieb eingehend einen menschlichen Pygopagus. Die anatomischen Verhältnisse führten ihn zu dem Schluss, dass er durch eine Verwachsung zweier ursprünglich getrennter Embryonalanlagen entstanden sein müsse, die sich am hinteren Ende einer Keimscheibe in stark divergenter Richtung entwickelten. — **Spina bifida  
occulta,  
Bohnstedt.** Bohnstedt (Virchow's Archiv Bd. 140) schilderte einen neuen Fall von Spina bifida occulta sacralis eines 20jährigen Mannes, bei welcher es ebenfalls zu einer Verlagerung von Rückenmusculatur in den Wirbelkanal gekommen war. — **Joachimsthal.** Auch Joachimsthal (ibid. Bd. 142) beobachtete bei einem 9jährigen Knaben dieselbe Missbildung, die sich aber hier durch eine laterale Lage des Spaltes auszeichnete. — **Nieren-  
mangel,  
Ballowitz.** Ballowitz (ibid. Bd. 141) machte eine Zusammenstellung von 210 Fällen von einseitigem, vollkommenem Nierenmangel und fand, dass derselbe weit häufiger links als rechts beobachtet wird und dass das männliche Geschlecht etwa doppelt so oft wie das weibliche betroffen ist. Bei letzterem combiniren sich mit dem Defect häufiger als bei ersterem auch Missbildungen am gleichseitigen Genitalapparat.

## III. Specielle pathologische Anatomie der Organe.

### 1. Respirationsorgane.

**Siderosis,  
Langguth.** Langguth (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 55) hatte Gelegenheit, die Lungen eines Arbeiters zu untersuchen, der in einem Rotheisenbergwerk gearbeitet hatte. Er konnte in ihnen grosse Mengen eingeathmeten Eisenstaubes nachweisen. Bisher hatte man angenommen, dass die feuchte Luft eines Bergwerkes eine Verstäubung und Einathmung von solchen Partikeln nicht wahrscheinlich mache. Der untersuchte Fall lehrt also das Gegentheil. Auch in der Milz und Leber wurden Eisentheile gefunden. — **Chalicosis,  
Schlodtheim.** Ueber die Inhalation von Sand und Kieselstaub machte Schlodtheim (Centralbl. f. patholog. Anat. Nr. 16) anatomische Beobachtungen. Er fand die Sandpartikel sehr häufig bei Menschen, auch wenn ihr

Beruf keine besondere Gelegenheit zur Inhalation solcher Dinge gegeben hatte. Die Fremdkörper fanden sich in gleicher Weise, und zwar als glänzende Splitterchen in Lunge und Bronchialdrüsen wie die Kohle.

Durch die neueren Beobachtungen über den quer durch die Alveolarwand erfolgenden Zusammenhang der pneumonischen Alveolarpfröpfe veranlasst, bemühte sich Hansemann (Sitzungsbericht d. Acad. d. Wissensch. v. 7. Nov.) festzustellen, ob die dabei vorhandenen Wandlücken normale Dinge sind oder erst bei der Entzündung entstehen. Es gelang ihm, durch eine besondere Methode klar nachzuweisen, dass die erstere Annahme zutrifft.

Poren der  
Lungen-  
alveolen,  
Hansemann.

Ueber die Todesursachen bei croupöser Pneumonie sprach sich Bollinger (Münch. med. Wochenschr. Nr. 32) aus. Von der Ausdehnung der Erkrankung kann der Tod nicht abhängig sein. Dagegen kommt der grosse Verlust an Blutbestandtheilen (rothen und weissen Blutkörperchen und Fibrin) in Betracht, der durch die Bildung des Exsudats erfolgt und der wie eine traumatische Blutung wirkt. Die Menge des Exsudats betrug im Durchschnitt 1290 g, also 2,5 %, in maximo 3,3—3,8 % des Körpergewichts. Dieser beträchtliche Verlust führt zu einer Oligämie, die eine ungenügende Ernährung des durch das Fieber ohnehin geschwächten Herzens und dadurch den Collaps herbeiführt. — Das Vorkommen exsudativer Processe bei der Tuberculose studirte Falk (Virchow's Archiv Bd. 139). Er fand, wie in allen anderen Organen, auch in der Lunge in tuberculösen Heerden stets deutliche Mengen von Fibrin, ohne dass sich andere Mikroorganismen als Tuberkelbacillen nachweisen liessen. Er ist der Ansicht, dass man zur Erklärung der exsudativen Vorgänge nicht nöthig habe, eine Mischinfection anzunehmen, dass sie vielmehr ebenfalls durch die Bacillen hervorgerufen würden. — Schmaus (Verhandl. d. Congr. f. innere Medicin) suchte mit Hülfe der Färbung des elastischen Gewebes zu entscheiden, ob die Ansicht, dass käsige Processe der Lungen noch eine alveoläre Structur aufwiesen, während es bei tuberculösen Granulationsprocessen nicht mehr der Fall sei, Gültigkeit habe. Er fand aber, dass sich kein durchgreifender Unterschied feststellen lasse, so dass also eine Differenzirung nach den genannten Merkmalen nicht möglich sei. Auch die acute Miliartuberculose zeigt keine Verschiedenheiten. — K. Wolf (Fortschr. d. Med. Nr. 18 u. 19) berichtete über 31 Fälle von primärem Lungencarcinom, von

Todes-  
ursachen der  
Pneumonie,  
Bollinger.

Exsudation  
bei  
Tuberculose,  
Falk.

Histologie  
der Lungen-  
tuberculose,  
Schmaus.



Lungen-  
krebs,  
K. Wolf.

denen 8 von der Lunge selbst, 23 von den Bronchien ausgingen. Aetiologisch schienen ihm atypische Epithelabschnürungen durch interstitiell-entzündliche Processe für die Lungenkrebsse und in manchen Fällen Narben der Bronchialschleimhaut nach Pigmentdurchbruch der Lymphdrüsen für die Bronchialcarcinome von Bedeutung zu sein. 13mal fand sich gleichzeitig Tuberculose, der er in 3 Fällen ätiologische Wichtigkeit zuschreibt.

Subpleurale  
Lymph-  
drüsen,  
Heller.

Heller (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 55) wies auf das Vorkommen subpleuraler Lymphdrüsen hin. Er fand sie besonders deutlich, mohnkorn- bis linsengross, bei einem 15jährigen, an Diphtherie verstorbenen Idioten. Sie sind für die Ablagerung eingathmeten Staubes von Bedeutung. Aus ihnen gehen eventuell die subpleuralen, derben Knötchen hervor.

#### Anhang. Schilddrüse.

Colloid-  
bildung,  
Bozzi.

Ueber das normale Verhalten der Schilddrüse, über die Regeneration, Colloidbildung u. s. w. machte Bozzi (Ziegler's Beiträge Bd. 18) ausführliche Untersuchungen. Er fand, dass das Colloid in Zellen gebildet und in Gestalt von Tropfen aus ihnen ausgestossen wird. Durch Lücken zwischen den Epithelzellen tritt das Colloid aus den Follikeln in die Lymphgefässe über. — Für die Struma stellte Reinbach (ibid. Bd. 16) eine andere Art der Colloidbildung fest. Die wuchernden und desquamirenden Zellen gehen bei der Entstehung der homogenen Substanz völlig zu Grunde.

Struma,  
Reinbach.

Thyreoidis-  
mus,  
Lanz.

Bemerkenswerthe Beobachtungen über die Wirkung des Drüsenmaterials der Thyreoidea machte Lanz (Deutsche med. Wochenschr. S. 597). Er prüfte die Angaben, dass nach Verabreichung von Thyreoidintabletten verschiedene Vergiftungserscheinungen beobachtet wurden, auf experimentellem Wege und fand Folgendes: Der Thyreoidismus (d. h. jene Vergiftung) wird theils durch zersetztes Drüsenmaterial, theils durch die specifische Wirkung desselben hervorgerufen, ist aber in letzterem Falle je nach Provenienz des Materials und Art des Versuchsthieres verschieden. Das toxische Princip der Thyreoidea kann durch die Placenta oder durch die Milch auf alle Föten übergehen.

#### 2. Circulationsorgane.

Urämische  
Pericarditis,  
Banti.

Banti (Centralbl. f. pathol. Anat. Nr. 5) gewann in zwei neuen Fällen von Pericarditis bei Urämie dasselbe Resultat wie früher,



d. h. er vermisste alle Bacterien. Er hält die Affection also für eine rein toxische, für eine Pericarditis uraemica. — Ueber das Gewicht des Herzens bei Tuberculösen machte Oppenheimer (Münch. med. Wochenschr. Nr. 20) Mittheilungen. Er fand, dass es sich im Vergleich zum Gesamtkörpergewicht vor der Pubertät so verhält, wie bei normalen Individuen, dass es aber von da ab an relativer Grösse zurückbleibt. Das Herz des Phthisikers wäre danach zu klein, und die Therapie hätte vor allem auf eine Kräftigung des Herzens auszugehen, die um so wichtiger sei, als das zu geringe Gewicht nicht infolge der Tuberculose sich einstelle, sondern umgekehrt zur Tuberculose disponire. — Schamschin (Ziegler's Beiträge Bd. 18) untersuchte experimentell die Wirkung der Vagusdurchschneidung auf das Herz. Er fand keine Atrophie oder Hypertrophie der Muskelfasern und fasst die Wirkung des Nerven nicht als eine trophische, sondern als eine regulirende, die Blutzufuhr modificirende auf. Davon sind die geringen Veränderungen, die er fand, abhängig, nämlich leichte fettige Degeneration, besonders aber körnige Beschaffenheit der Zellen. Er studirte ferner das Herz bei Diphtherie und sah theils eine hyaline und wachsartige Degeneration der Muskelfasern, theils Fettentartung. Er machte die toxische Substanz der Diphtherie für die Veränderung verantwortlich. — Thrombenähnliche Bildungen im Herzen wurden von Bostroem (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 55) beschrieben. Bei einem neugeborenen Kinde fand er in der Wand des rechten Vorhofs eine ihn fast ganz ausfüllende geschwulstähnliche Prominenz, die sich als eine Blutung in der Wand erwies. Er beschrieb ferner mehrere Fälle von Varicen der Vorhöfe, entstanden in der Scheidewand. Sie sprangen als kleinere und grössere Knoten in das Lumen vor. Die Litteratur verzeichnet zehn Fälle. Ein solcher Varix war in einem weiteren Falle abgerissen und in die Pulmonalarterie hineingetrieben worden. Er theilte ferner die Beobachtung über einen als Thrombus bezeichneten Körper mit, der sich bei genauer Untersuchung ebenfalls als Varix erwies. — Histologische Untersuchungen über die Endocarditis stellte Veraguth (Virchow's Archiv Bd. 139) an. Er betonte zunächst, dass es auch physiologische Klappenverdickungen gibt, die den endocarditischen gleichen, bei denen aber die Structur der Klappe, von der Verdickung der einzelnen Schichten abgesehen, unverändert ist. Die Endocarditis selbst beginnt nicht wie in anderen Geweben mit dem Auftreten von Leukocyten, da ja die Gefässe in der Klappe fehlen. Das erste ist vielmehr eine Vergrösserung und Wucherung der fixen Elemente. Diese Erscheinung muss also zur

Herz-  
gewicht bei  
Tuber-  
culösen,  
Oppenheimer.

Vagus-  
durch-  
schneidung,  
Schamschin.

Thromben-  
ähnliche  
Bildungen  
des Herzens,  
Bostroem.

Endo-  
carditis,  
Veraguth,

Endo-  
carditis bei  
Tuberculose,  
Biondi.

Ursachen  
der  
Compen-  
sations-  
störung,  
Banti.

Aorten-  
klappen,  
Déteindre,

Moesly,

Ucke.

Arteriitis  
syphilitica,  
Wendeler,

Döhle.

Entzündung gerechnet werden. Erst wenn die Klappe durch Hineinwachsen von Gefässen vascularisirt worden ist, treten bei fortdauernder oder neuer Entzündung auch Leukocyten auf. — Biondi (Centralbl. f. patholog. Anat. Nr. 3 u. 4) wandte den endocarditischen Efflorescenzen bei Tuberculösen seine Aufmerksamkeit zu. Er fand niemals Bacillen in der Klappe oder in dem Thrombus, auch fehlte jede zellige Infiltration in ersterer. Er hält die Thromben auf der Klappe für marantische. — Als Ursache der Compensationsstörungen bei Herzklappenfehlern betrachtet Banti (ibid. Nr. 13 u. 14) eine bindegewebige Wucherung im Myocard, welche sich als Folge der durch den Klappenfehler bedingten venösen Stauung ausbildet. Diese führt zunächst zu einer Schädigung der Muskelfasern, dann, wie in anderen Organen, zur Bindegewebsvermehrung. Beide Erscheinungen verstärken sich durch einen Circulus vitiosus gegenseitig immer aufs neue. — Déteindre (Dissert. Zürich) besprach das Vorkommen von nur zwei Aortenklappen. Er konnte mehrere Fälle mittheilen. Die auf primäre Bildungshemmung zurückzuführende Anomalie kann folgenlos bleiben, aber auch, wenn zu hohe Ansprüche an die weniger widerstandsfähigen Klappen gestellt werden, zu einer Insufficienz führen. Mit ihr verbinden sich gern aneurysmatische Ausbuchtungen der Aorta. — Moesly (ibid.) untersuchte in einem solchen Falle die grössere Klappe auf Schnitten. Er sah in ihr keine Anomalie der Schichten und als Rest des abnormen embryonalen Vorganges nur eine leistenförmige Verdickung auf dem inneren Endocard. Die Anomalie muss also in die früheste Zeit der Klappenbildung verlegt werden. — Dies nahm auch Ucke (Virchow's Archiv Bd. 140) an, der ebenfalls bei einem Erwachsenen zweitheilige Aortenklappen beschrieb, ohne dass die Anomalie im Leben nachzuweisen gewesen wäre.

Ueber syphilitische Arterienentzündung berichtete Wendeler (Arch. f. klin. Med. Bd. 55). Er glaubt, ein Kriterium für dieselbe darin gefunden zu haben, dass sich oft in dem verdickten Intimagewebe in der Nähe des bleibenden Lumens eine neue elastische Membrana fenestrata bilde, was ohne Syphilis nicht der Fall sei. Ein Fehlen dieser neuen Membran beweiise freilich nichts gegen Lues. — Ueber syphilitische Erkrankung der Aorta machte Döhle (ibid.) Mittheilungen. Er sieht das Characteristicum derselben in strahligen, narbigen Einziehungen und grubenförmigen Vertiefungen, neben denen Endarteriitis bestehen kann. Jene Veränderungen entstehen durch Retraction bindegewebiger Wucherungen

der Media. Verf. ist ferner der Meinung, dass durch die Widerstandsherabsetzung, welche die Media infolge der Entzündung erleidet, Aneurysmen bedingt werden können. — Zur Bildung der Aneurysmen stehen auch die Untersuchungen Hilbert's (Virchow's Archiv Bd. 142) in Beziehung. Er fand, dass die elastischen Lamellen der Intima der Aorta und der Carotiden, weniger der anderen Arterien schon bei gesunden Menschen regelmässig Unterbrechungen zeigen, die er Rupturen nennt, dass dieselben aber bei häufigen Blutdrucksteigerungen und bei Herzfehlern, insbesondere bei Insufficienz der Aorta an Umfang zunehmen. Dasselbe tritt ein bei Störungen der Ernährung der Aortenwand, die zu Sklerose und Aneurysmen führt. Er ist demnach geneigt, bei diesen Erkrankungen in jenen Rissen die primäre Erscheinung zu sehen. — Eine Aortenruptur auf tuberculöser Grundlage beschrieb Kamen (Ziegler's Beiträge Bd. 17). Die Ruptur fand sich 4 cm oberhalb der Klappen und in unmittelbarer Nachbarschaft einer tuberculösen, verkästen Lymphdrüse. Da, wo diese der Wand anlag, war die Media in Bindegewebe umgewandelt und in der Umgebung zellig infiltrirt. — Experimentelle Studien über Phlebitis machte Freudweiler (Virchow's Archiv Bd. 141). Er injicirte nach dem Vorgange des Ref. in Venen eine Jodlösung und stellte die dann in der Wand eintretenden Entzündungserscheinungen fest. Die Intimaendothelien wurden gross und vermehrten sich. Dasselbe thaten die Bindegewebszellen der Media. Aus den Vasa vasorum erfolgte eine Emigration, die bis in das Lumen vorschritt. Die Heilung führte zur bindegewebigen Verdichtung der Venenwand.

Genese der  
Aneurysmen,  
Hilbert.

Aorten-  
ruptur,  
Kamen.

Phlebitis,  
Freudweiler.

#### Anhang. Milz.

Oestreich (Virchow's Archiv Bd. 142) fand bei Untersuchung der Milz nach Lebercirrhose, dass die meist verantwortlich gemachte Stauung nicht die ihr zugeschriebene Rolle bei den Veränderungen des Organs spielt. Er findet, dass zunächst die Milz unter irritativen Erscheinungen erkrankt und dass erst später sich Bindegewebswucherung und Atrophie daran anschliessen kann. Die Milzveränderungen entstehen daher aus dem gleichen Grunde wie die Lebercirrhose.

Milz bei  
Leber-  
cirrhose,  
Oestreich.

#### 3. Verdauungsorgane.

Ueber die Stomatitis aphthosa stellte Jadassohn (Vortrag, Schles. Ges. f. vaterl. Cultur) Untersuchungen an. Er kam in Ueber-

Stomatitis,  
Jadassohn.

einstimmung mit E. Fraenkel zu dem Schluss, dass die Erkrankung wie die Impetigo der Haut für gewöhnlich durch Staphylokokken veranlasst werde. — Mehrere Fälle von Knochen- und Knorpelbildung in den Tonsillen beobachtete Deichert (Virchow's Archiv Bd. 141). Er betrachtete die Gebilde als entstanden auf Grund einer embryonalen Abschnürung vom zweiten Kiemenbogen. Dafür sprach auch die in einem Falle vorhandene isolirte Knochenbildung am Ligamentum stylohyoideum. — Im Sinus pyriformis fand Gsell (Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte Nr. 21) eine Cyste mit Flimmerepithel, welche er aus einer Entwicklungsstörung der vierten Kiemenfurche ableitete. — K. Zenker (Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 55) beschrieb einen Fall von stricturirender und zwei Fälle von fortgeleiteter Oesophagus-tuberculose. Die erstere muss aus einer Inoculation von Bacillen in die Schleimhaut erklärt werden. — Hirsch (Virch. Archiv Bd. 140) secirte einen Fall hochgradigen Sanduhrmagens bei einer 67jährigen Frau. Da erhebliche Narbenveränderungen am Magen fehlten, hielt er die Veränderung für eine congenitale.

Tonsillar-  
knochen,  
Deichert.

Flimmer-  
cyste,  
Gsell.  
Oesophagus-  
tuberculose,  
Zenker.

Sanduhr-  
magen,  
Hirsch.

Magen-  
divertikel,  
Heubel.

Magen-  
geschwür,  
Nauwerck.

Gascysten  
im Darm,  
Winands.

Enteritis  
phleg-  
monosa,  
Askanazy.

Ein Divertikel des Magens beobachtete Heubel (Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 55). An der kleinen Curvatur sass ein an den Ductus pancreaticus angeheftetes, 1 cm langes Divertikel mit  $\frac{1}{2}$  cm grosser Eingangsöffnung. Es ist entstanden zu denken auf Grund primärer Verwachsung und daran anschliessenden Zugs an der Magenwand. — Ueber ein mykotisch-peptisches Magengeschwür machte Nauwerck Mittheilung (Münch. med. Wochenschr Nr. 38 u. 39). Bei einem Fall von Endocarditis bei Polyarthrits fand er folgende Entwicklungsstadien des Geschwürs: Capillarverstopfung durch Kokkencolonien, Nekrose von Drüsen, Geschwürsbildung aus den Nekrosen und Blutung im Rand und Grund. Dieselbe Genese dürfte insbesondere in Fällen primärer Endocarditis häufiger eine Rolle spielen, doch schliesst Verf. die anderen Entstehungsursachen nicht aus. — Winands (Ziegler's Beitr. Bd. 17) untersuchte einen Fall von Gascysten des Darms. Die Cysten fanden sich in der Darmwand und in peritonitischen Verwachsungen. Sie waren keine postmortalen Fäulnisserscheinungen, sondern hatten eine selbständige Wand und bestanden daher schon länger. Dementsprechend fanden sich in ihrer Wand wie in früheren Fällen Riesenzellen. Aetiologisch ergaben sich keine neuen Anhaltspunkte. — Eine Enteritis phlegmonosa beschrieb Askanazy (Centralbl. f. pathol. Anat. Nr. 8). Im Jejunum fand sich auf  $\frac{1}{5}$  m Länge eine submucöse,

bis zur Serosa reichende und Peritonitis veranlassende Eiterung. Sie wurde durch die pyogenen Kokken bedingt. Aetiologisch kam ein indirectes Trauma in Betracht, an das sich die Erkrankung anschloss. — Einen eigenthümlichen Fall von intestinaler Syphilis theilte Buday (Virchow's Archiv Bd. 141) mit. Es fanden sich ausser Leberveränderungen geschwürige Processe im Magen und Darm, die in ersterem an Ulcera rotunda, in letzterem an Typhusgeschwüre erinnerten. Die Histologie mit ihrer raschen Neigung zu Fettmetamorphose des die Processe begrenzenden Gewebes sprach aber für Syphilis. Auffallend war ferner die enorme tumorähnliche Vergrößerung der mesenterialen Lymphdrüsen. — An der Hand von neun Fällen stricturirender Mastdarmgeschwüre kam E. Fraenkel (Münch. med. Wochenschr. Nr. 24) im Gegensatz zu anderen Beobachtern zu dem Schluss, dass sie auf Syphilis zurückzuführen seien, während er die von anderen Seiten als ein ätiologisches Moment angeführte Drucknekrose durch Kothballen nur als eine disponirende Veränderung gelten lassen will.

Intestinale  
Syphilis,  
Buday.Mastdarm-  
geschwüre,  
E. Fraenkel.

In einer ausführlichen Arbeit über die pathologische Anatomie des Pankreas kam Dieckhoff (Festschr. f. Thierfelder) unter anderem bezüglich des Diabetes zu folgenden Schlüssen: In zahlreichen Fällen ist die einzige Ursache des Diabetes eine Pankreaserkrankung, die ihn am leichtesten hervorruft, wenn sie diffus ist. Pankreaserkrankungen führen aber nicht immer zum Diabetes.

Pankreas  
und  
Diabetes,  
Dieckhoff.

In Fällen von acuter gelber Atrophie sahen Meder und Marchand (Ziegler's Beitr. Bd. 17) ausgedehnte Regenerationserscheinungen. Diese gingen von den Gallengängen aus, deren wuchernde Zellen sich in ausgebildete neue Leberzellen umwandelten und in einem Falle zur Neubildung von Leberzellenbalken geführt hatten, in einem solchen Umfange, dass daraus makroskopisch sichtbare Heerde entstanden waren. — Nach Unterbindung der Leberarterie sah Janson (ibid.) multiple kleinere und grössere Nekrosen auftreten, die sich theils in Cysten umwandelten, theils zu einer Bindegewebswucherung Veranlassung gaben. Durch Nekrose von Gallengängen entsteht Gallenstauung. Gallengänge und Leberzellen proliferiren. Dmochowski und Janowski (ibid. Bd. 16) beschrieben einen Fall von cystischer Entartung der Leber und Nieren. Erstere ging von einer Wucherung und Dilatation der Gallengänge aus. Da sich auch Bindegewebe um diese entwickelte, so sprechen Verff. von einem Fibroadenoma cystoides.

Acute gelbe  
Atrophie der  
Leber,  
Meder u.  
Marchand.Unter-  
bindung der  
Leber-  
arterie,  
Janson.Cysten der  
Leber,  
Dmochowski u.  
Janowski.

Adeno-  
carcinom  
der Leber,  
Siegenbeek van  
Heukelom.

Leber-  
cirrhose,  
de Jong.

Siegenbeek van Heukelom (ibid. Bd. 16) theilte Beobachtungen über das Adenocarcinom der Leber bei Cirrhose mit. Die Geschwulstentwicklung geht meist von den Leberzellen aus, ist anfangs trabeculär, später mehr alveolär. Der Tumor wächst durch eine Art Infection der Nachbarschaft, nicht aus sich heraus durch Verdrängung. — De Jong (Dissert. Leiden) machte ausgedehnte Untersuchungen über Lebercirrhose. Die Grösse der Leber lässt keinen Schluss auf die interacinöse oder intraacinöse Art der Bindegewebswucherung zu. Die neuen Gallencapillaren entstehen aus einer Umwandlung von Leberzellenbalken. Die Cirrhose ist der Ausdruck einer Allgemeinerkrankung, die in Darmprocessen ihre Grundlage hat. Die Milzvergrösserung ist zum Theil abhängig von bindegewebigen Wucherungsprocessen in ihr.

Resorption  
vom  
Peritoneum,  
Muscatello.

Die Resorption aus der Peritonealhöhle erfolgt nach Muscatello (Virchow's Archiv Bd. 142) sehr schnell, wie ja auch allgemein bekannt, durch das Centrum tendineum des Zwerchfells. Dagegen findet nach seinen Untersuchungen in der übrigen Bauchhöhle keine Resorption statt. Wenn bei Aufsaugung von Farbstoffpartikeln diese auch in den mesenterialen Drüsen erscheinen, so gelangen sie dahin auf einem Umwege, indem sie zunächst durch das Zwerchfell nach oben und ins Blut treten, dann in Leber und Milz und von hier aus in die zugehörigen Lymphdrüsen gelangen. An der Resorption sind Leukocyten lebhaft betheiligt.

#### 4. Harnorgane.

Bacterielle  
Nephritis,  
Orth,

v Wunschheim.

Im Gegensatz zu v. Wunschheim, der in einem im vergangenen Jahre referirten Aufsatz zu dem Resultat gekommen war, dass die ascendirende Nephritis sich typisch von einer auf hämatogenem Wege entstandenen unterscheidet, hat Orth (Ges. der Wiss. in Göttingen, H. 1) hervorgehoben, dass auch durch Ausscheidung von Bakterien durch die Niere das Bild einer ascendirenden Erkrankung entstehen könne. Die sich in den geraden Harnkanälchen festsetzenden Organismen rufen dieselben streifenförmigen Abscesse hervor. v. Wunschheim (Prag. med. Wochenschr.) hat dann seine Auffassung wieder vertheidigt und betont, dass eine Unterscheidung deshalb leicht sei, weil bei der descendirenden Form wohl immer Bakterien auch in Gefässen des Markes zu finden sein würden. Er will die Ausscheidungs-nephritis durchaus nicht in Abrede stellen, nur soll sie nicht so typische Verhältnisse erzeugen. Orth sah eine



Stütze seiner Darstellung auch in der folgenden Arbeit, in welcher Meyer (Virchow's Arch. Bd. 141) die Entstehung der Miliartuberculose der Niere, insbesondere der Marksubstanz, festzustellen suchte. Er fand Bacillen in grosser Menge in den Harnkanälchen, und da er ein Eindringen in dieselben aus der Umgebung ausschliessen musste, so leitete er sie von den Glomerulis ab, sah also die Erkrankung als eine Ausscheidungstuberculose an. Durch die normalen Glomeruli treten freilich keine Bacillen hindurch, aber sie brauchen auch keine hochgradigen Veränderungen zu zeigen. — Ueber die Genese der Cystenniere machte Mutach (ibid. Bd. 142) Mittheilungen. Er konnte zwei typische Fälle congenitaler Cystenniere untersuchen, in denen kein Nierenbecken vorhanden war. Er stellte fest, dass die Cysten zum Theil nicht abgeschlossen waren, sondern durch zwei oder mehrere Kanälchen mit dem scheinbar blinden Ende des Ureters in Verbindung standen, dass also keine völlige Markkegelatrophie bestand. Die Reichlichkeit und Beschaffenheit des Bindegewebes, die Gegenwart hyalinen Knorpels in demselben veranlassen den Verf. die Cystenniere als eine Entwicklungsstörung aufzufassen, die sich auf Grund der Nierengeneses ja leicht erklären lässt. — v. Kahlden (Ziegler's Beiträge Bd. 16) berichtete über die Ureteritis cystica. Er leitete die multiplen Cysten aus Epithelverdickungen ab, die sich nachher aushöhlen. In den Cysten fand er grössere und kleinere sich mit Eosin intensiv färbende, vorwiegend runde Körper, von denen die kleinsten ein rothes Blutkörperchen an Grösse nicht erreichten. Ferner fand er kleinere, scharf contourirte, runde und sichelförmige Gebilde, die sich mit Eosin nur wenig, mit Hämatoxylin zum Theil dunkel färbten. Verf. hält alle diese Dinge für Entwicklungsstufen eines Protozoon. In zwei von ihm untersuchten Fällen zeigten die Gebilde grosse Verschiedenheiten, so dass Verf. an die Möglichkeit zweier Protozoenarten denkt.

Nieren-  
tuberculose,  
Meyer.Cystenniere,  
Mutach.Ureteritis  
cystica,  
v. Kahlden.

#### Anhang. Nebenniere.

Rolleston (Brit. med. Journal, 6. April) veröffentlichte einen Aufsatz über die Function, Structur und Neubildungen der Nebenniere und über ihre Beziehung zum Morbus Addisonii. Er kam zu dem Schluss, dass diese Krankheit in einer ungenügenden Function der Nebenniere ihren Grund habe, ohne entscheiden zu können, ob dieser Ausfall eine toxische Beschaffenheit des Blutes oder eine allgemeine Atonie zur Folge habe. — Friedland (Prager med.

Neben-  
nieren-  
erkrankungen,  
Rolleston.



Accesso-  
rische  
Neben-  
nieren,  
Friedland.

Wochenschr. Nr. 12) sah bei gleichseitigem Conflux eines Ureters und eines Vas deferens accessorische Nebennieren in beiden Samensträngen, ohne diesen Befund mit jener Missbildung in Zusammenhang setzen zu wollen.

### 5. Geschlechtsorgane.

Involution  
des Uterus,  
Broers.

Broers (Virchow's Arch. Bd. 141, S. 72) untersuchte die Involution des puerperalen Uterus bei Kaninchen und kam zu dem Schluss, dass die Verkleinerung desselben post partum zunächst auf einer Ausstossung von Glykogen aus den Muskelfasern, auch der Gefässwände beruht. Daran schliesst sich fettige Degeneration der Muskelfasern und ebenfalls Ausstossung der Fetttropfen. Glykogen und Fetttropfen werden resorbirt, die letzteren ziemlich lang-

Eklampsie,  
Leusden.

sam. — Leusden (ibid. Bd. 142) studirte zwei Fälle von Eklampsie. Er bestätigte das Vorkommen von Placentarriesenzellen in den Lungen, von hyalinen Thromben in Lunge und Leber und Nekrosen in letzterer. Er fasst aber die Riesenzellenembolie nur als ein accidentelles Ereigniss auf. Der wesentlichste anatomische Befund sei die Nieren-erkrankung, die ihren wichtigsten Ausdruck in einer Verlegung der Capillarschlingen der Glomeruli durch hyaline Massen findet, die aber keine Fibrinfärbung geben. Die Harnkanälchen zeigen degenerative Zustände. Verf. stellt die Nierenaffection im Bilde der Eklampsie in den Vordergrund und macht sie wie die anderen Organerkrankungen abhängig von toxischen, im Blute kreisenden Substanzen, deren Herkunft allerdings unaufgeklärt ist. — Seelig (ibid. Bd. 142) berichtete

Uterus-  
carcinom,  
Seelig.

über die Ausbreitung des Uteruscarcinoms im Bereiche des Genitaltractus. Das Carcinom wuchert hauptsächlich in den Lymphgefässen, und zwar stets continuirlich, nicht metastatisch, aber vielleicht auch auf Grund einer Implantation bei Operationen. Das Portiocarcinom beginnt meist in den tieferen, der Collumkrebs meist in den oberen Schleimhautschichten. Gelangt der Tumor an Drüsen, so werden sie durch ihn verdrängt. — Ueber die freien Körper der

Freie  
Körper der  
Tunica  
vaginalis,  
Sultan.

Tunica vaginalis stellte Sultan (ibid. Bd. 140) Untersuchungen an. Er fand in derselben in einem Falle 10 000—12 000 Körper, die sich aus Zellschuppen, Detritus und concentrisch geschichteten Gebilden zusammensetzten. Letztere hatten ein kugeliges hyalines Centrum. Er leitet sie ab aus hyalin degenerirten Scheidenzotten, da er an einzelnen von ihnen noch ein centrales Gefäss nachweisen konnte, welches sich in anderen Zotten in jenen Centralkörper umgewandelt hatte. Die Innenfläche der Tunica zeigte im übrigen theils

fibrinoide Degeneration, theils mehrschichtigen Endothel- oder Epidermisüberzug.

## 6. Bewegungsorgane.

Stoeltzner (Virchow's Arch. Bd. 141) berichtete über zwei Fälle vorgeschrittener Knochenerweichung einer wegen Fractur vertical suspendirten Extremität bei rachitischen Kindern. Den einen Fall konnte er untersuchen. Die suspendirte Extremität zeigte bei Heilung der Fracturen erhebliche Atrophie der gesamten Knochen- substanz. Die rachitischen osteoiden Zonen und die kalkhaltigen Theile waren erheblich reducirt, letztere unter Mitwirkung von Riesenzellen. An der Atrophie hatten verminderte Apposition und verstärkte Resorption Antheil. Ursächlich kam die durch die Suspension bedingte Anämie in Betracht, durch welche nach Ansicht des Verf.'s Knocheneinschmelzung bedingt wird. — Barth (Ziegler's Beiträge Bd. 18) beobachtete den Verlauf einer Implantation lebenden und todten Knochens in Knochenwunden. Er fand, dass völlig aus dem Zusammenhang getrennte Theile stets dem Untergang verfallen und günstigstenfalls durch neuen Knochen ersetzt werden. Todter Knochen wirkt, in Defecte eingebracht, anregend auf die regenerativen Wucherungsprocesse und auf die Ossification des neuen Gewebes. Auch Schwammstücke haben eine ähnliche, aber geringere Wirkung. Dass jene besser wirkt, liegt an dem Kalkgehalt des implantirten Stückes. Soll die Heilung gut vor sich gehen, so müssen die eingepflanzten Knochen dem Defectrande anliegen. — In einer Arbeit zur Morphologie und Biologie der Zellen des Knochenmarks zeigte Arnold (Virchow's Archiv Bd. 140) neben vielen histologischen Einzelheiten, dass in das Mark eingeführte Fremdkörper, meist an Zellen gebunden, und dass auch Knochenmarkriesenzellen in das Blut übertreten können.

Knochen-  
atrophie,  
Stoeltzner.

Knochen-  
implanta-  
tion,  
Barth.

Knochen-  
mark,  
Arnold.

## Lehrbücher und Monographien.

### 1. Bacteriologie.

Baumgarten, Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen, umfassend Bacterien, Pilze und Protozoen. Harald Bruhn. Braunschweig. Bericht für 1893.

C. Günther, Einführung in das Studium der Bacteriologie. 4. Aufl. Leipzig.

F. Hueppe, Naturwissenschaftliche Einführung in die Bacteriologie. Wiesbaden.

A. Stavenhagen, Einführung in das Studium der Bacteriologie. Stuttgart.  
G. Itzerott und F. Niemann, Mikrophotographischer Atlas der Bacterienkunde. Leipzig.

## 2. Pathologische Anatomie.

Birch-Hirschfeld, Lehrbuch der pathologischen Anatomie. 2. Bd.,  
2. Hälfte. Leipzig.

Ziegler, Lehrbuch der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie. 8. Aufl. 2. Bd. Specielle pathologische Anatomie. Jena.

Langerhans, Grundriss der pathologischen Anatomie. 2. Aufl. Berlin.

O. Bollinger, Atlas und Grundriss der pathologischen Anatomie. 1. Heft.  
Circulationsapparat. München.

---

## II.

# Innere Medicin.

## 1. Krankheiten des Nervensystems.

Von Professor Dr. Seeligmüller in Halle.

### A. Allgemeines<sup>1)</sup>.

(Anatomie, Physiologie etc.)

Krause (Physiologie des Trigeminus nach Untersuchungen an Menschen, bei denen das Ganglion Gasseri entfernt worden ist. Münch. med. Wochenschr. Nr. 25 u. ff.) hat an den von ihm operirten Kranken Folgendes constatirt: die Ausfallserscheinungen sind nicht bei allen Operirten gleich; die verschiedenen Gefühlsqualitäten bieten nie die gleichen Grenzen. Die Anästhesie wird nach Ausdehnung und Intensität allmählich kleiner. Auch der Geschmack ist auf der operirten Seite für Süß, Sauer und Salzig in den vorderen zwei Drittheilen der Zunge beträchtlich herabgesetzt und ebenso die Geruchswahrnehmung. Neben Lähmung der vom dritten Quintus-aste versorgten Muskeln sind auch die vom Facialis innervirten, weil sie ihrer Sensibiliät beraubt sind, beeinträchtigt (sensomobile Lähmung), namentlich in der unteren Hälfte des Gesichts. Infolge von Verlust des Muskelgefühls macht sich eine gewisse Ataxie bei allen mimischen Bewegungen bemerkbar. Trophische Störungen traten nicht am Auge ein, da der eventuelle Schmutz u. dergl. durch den synergischen Lidschluss auch am anästhetischen Auge entfernt wird; die Thränenabsonderung dagegen war in allen Fällen auf der operirten Seite dauernd vermindert.

Physiologie  
des  
Trigeminus,  
Krause,

Biedl (Ueber die spinale sog. aufsteigende Trigemini-  
wurzel. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 33) findet zunächst die Bezeichnung „aufsteigende“ Trigeminiwurzel nicht richtig, da die Leitungsrichtung eine absteigende sei. Richtiger sei die Bezeichnung „spinale“ oder „Rolando'sche Wurzel“. Anatomisch hat Verf. durch Thierversuche nachgewiesen, dass die spinale Wurzel nach complicirtem Verlaufe bis zum

Biedl.

---

<sup>1)</sup> Vgl. auch Abschnitt II, 3 S. 111 ff.

zweiten Cervicalnerven herabreicht, dass ihre Degenerationsrichtung absteigend ist, ebenso ihre Leitung. Die Fasern sind durchaus sensibel, doch finden sich auch vasodilatatorische Fasern für das Gesicht in ihr.

**Algesiometer,  
Motschutsky.**

Motschutsky (Ein Apparat zur Prüfung der Schmerzempfindung der Haut. — Algesiometer. Neurol. Centralbl. Nr. 4) gibt ein Instrument an, das 10 cm lang und von cylindrischer Form ist und aus 3 Theilen, einem oberen verdickten, in 15 gleiche Theile zerlegten, einem mittleren Abschnitte und dem 1 cm langen Endgliede besteht, durch dessen 1 mm weite Oeffnung mittels Drehen des oberen verdickten Theiles sich eine Nadel beliebig weit hervorschrauben lässt. Beim Fortschreiten der Umdrehung um je einen Theilstrich tritt die Nadelspitze 0,1 mm vor. — Es wird bis zur ersten wahrnehmbaren Schmerzempfindung geschraubt. In der ziffermässigen Darstellung der Schmerzempfindung besteht der Hauptvorzug des Instrumentes.

**Bulbomedullärer  
Gefässreflex,  
Hallion u.  
Comte.**

Hallion und Comte (Arch. de Physiol. norm. et path. Nr. 1) hatten bereits früher bei Gesunden einen bulbomedullären Gefässreflex untersucht, der wesentlich in einer eigenartigen Verengerung der peripheren Gefässe sich zeigt, sobald man die Haut mechanisch reizt. Diesen Reflex haben sie sowohl bei Hysterischen von völlig anästhetischen Hautzonen auslösen können, als auch bei der Basedow'schen Krankheit; bei der Syringomyelie dagegen wurde der Reflex in den anästhetischen Gebieten fast vollständig oder gänzlich vermisst; bei spinaler Kinderlähmung trat am gelähmten Arme Gefässerweiterung, am gesunden die normale Gefässverengerung ein, bei traumatischer Neuritis fehlte der Reflex in der anästhetischen Zone.

**Reflexe,  
Pandl.**

Pandl (Der corticale Mechanismus der Reflexphänomene. Pflüger's Arch. Nr. 9) findet den Satz, dass das Rückenmark (subcortical Centren) der Sitz der Reflexphänomene seien, auf Grund physiologischer und pathologischer Beobachtungen nicht richtig. Besondere Beachtung schenkt er den „raschen“ Reflexen, den Sehnen- und Pupillarreflexen.

Namentlich frische Hemiplegieen, wo Sehnenreflexe und willkürliche Bewegungen ausbleiben und nach und nach gemeinschaftlich zurückkehren, wenn die corticale Bahn hergestellt ist, ebenso die Verengerung der Pupille auf der Seite der choreatischen Körperhälfte als directe Folge der von der Hirnrinde ausgehenden Reize sind ihm ein Beweis, dass diese Reflexe durch die Hirnrinde zu Stande kommen. Dasselbe gilt von den langsamen Reflexen wie Schlucken nach Hemiplegie, Harnlassen bei Angst u. dergl. Die Thatsache, dass die Hautreflexe später zurückkehren als die Sehnenreflexe, findet ihre Erklärung darin, dass der Patellarreflex der am schnellsten sich herstellenden corticalen, i. e. der motorischen Bahn folgt, während der Hautreflex später erscheinen muss, da er nur durch Summation der Reize wirkt, sein Bewegungseffect geringer ist und seine Bahnen beim Menschen

nicht so geübt sind. Die Steigerung der Sehnenreflexe erklärt sich auch aus der früheren Herstellung der motorischen Bahnen, in welchen bei der unvollkommenen Associirung der wirksamen Reize in den Associationsfasern der Hirnrinde eine grössere Wirkung entstehen muss. Ebenso entsteht auch die Contractur der Hemiplegiker, welche also corticalen Ursprunges ist. Die Steigerung der Reflexe geht parallel mit einer Verminderung der willkürlichen Bewegung.

Die Leitung aller Reflexe durch die Hirnrinde ist also eine Thatsache.

Hinsdale und Taylor (Internat. med. magazine, Juni) haben den Adductorenreflex, den man auch als gekreuzten Patellarreflex bezeichnet, an 65 Knaben und 70 Mädchen, deren motorische Apparate stark geschädigt waren, geprüft und nur in 17 Fällen deutlich hervorbringen können. Zu dem Ende setzt der Patient beide Kniee einen Fuss weit aus einander auf einen Stuhl, die Füße etwas nach vorn gestellt. Klopft man dann auf das untere Ende der Adductoren, so contrahiren sich diese. Der Reflex fehlte in allen Fällen (über 30) von cerebraler Atrophie, Idiotie, Hemiplegie und bei Vorhandensein von Contracturen.

Adductoren-  
reflex,  
Hinsdale u.  
Taylor.

Monti (Arch. ital. de Biol. Bd. 24) hat bei Hunden und Kaninchen künstlich Hirnembolie hervorgerufen und das Verhalten der Protoplasmafortsätze studirt. Entsprechend der Annahme Golgi's, dass die Protoplasmafortsätze aus den Gefässen den zu ihrer Existenz nöthigen Ernährungssaft erhalten, fand er bereits 5 Stunden nach der Embolie an den Protoplasmafortsätzen wie an den Neurogliazellen morphologische Veränderungen, die er als „varicöse Atrophie“ bezeichnet. Es kommt dann weiter zur vollständigen Degeneration der Zellen, weil für diese die Protoplasmafortsätze die Bedeutung von Ernährungsorganen haben.

Künstliche  
Embolie,  
Monti.

Münzer und Wiener (Prag. med. Wochenschr. Nr. 14) entfernten bei ganz jungen Kaninchen eine Gross- oder eine Kleinhirnhemisphäre und untersuchten die Gehirne, wenn sie erwachsen waren. Nach Entfernung einer Grosshirnhemisphäre fand sich eine Verkleinerung des betreffenden Stammtheils und ein vollständiges Fehlen der Pyramide; das Rückenmark war indessen auf beiden Seiten gleich gut entwickelt. Wurde dieses nun später auch noch durchschnitten, so kam es dennoch zu einer absteigenden Degeneration der Seitenstränge. Daraus erhält die Anschauung, dass in der Pyramidenbahn ausser der corticomusculären auch noch kürzere intersegmentale Bahnen verlaufen, eine neue Stütze. Nach Kleinhirnexstirpation fand sich niemals eine absteigende Degeneration im Rückenmark; nach Zerstörung des medialen oberen Lappens aber aufsteigende Degeneration des Bindearms, nach Zerstörung des lateralen Lappens Degeneration im mittleren kleinen Hirnschenkel.

Entfernung  
einer Gross-  
oder  
Kleinhirn-  
hemisphäre,  
Münzer u.  
Wiener.

Grosshirn  
und  
psychische  
Phänomene,  
Mingazzini.

G. Mingazzini (Il cervello in relazione con i fenomeni psichici. Studio della morfologia degli emisferi cerebrali dell' uomo con un introduzione del Prof. Sergi. Torino 1895) gibt eine ausführliche Monographie über die Morphologie der Grosshirnoberfläche im fötalen Zustande des Menschen und Primaten, bei beiden Geschlechtern und verschiedenen Rassen, und auch bei Personen, welche mit abnormen und deformirten Schädelbildungen behaftet waren, bei Irren, Taubstummen, Verbrechern und Mikrocephalen. Dazu im Anhang 8 Tafeln mit 43 vortrefflichen Abbildungen.

Function  
der  
Stirnlappen,  
Bianchi,

Bianchi (Ueber die Function der Stirnlappen. Arch. ital. de Biol. Bd. 12) schliesst aus Thierversuchen, bei welchen er bald einen, bald beide Stirnlappen exstirpirte, dass in diesen sich die sensoriellen und motorischen Producte der verschiedenen Gefühls- und Bewegungscentren der Hirnrinde definitiv coordiniren, gewissermassen als in Neuronen höherer Ordnung.

Groszlik.

Die ebenfalls an den Stirnlappen angestellten Versuche von Groszlik (Arch. f. Anat. u. Physiol.) stimmen im ganzen in ihren Ergebnissen mit denen Munk's überein, nur dass Groszlik den Stirnlappen als gemeinsames Centrum für Nacken und Rumpf betrachtet und dass er die Störungen von Seiten der Wirbelsäule nie so persistent fand wie jener.

Sehhügel,  
Castellino.

Castellino (Wien. med. Wochenschr. Nr. 32 u. 33) machte Versuche an Tauben, Kaninchen und Hunden über die Function der Sehhügel, die er partiell oder vollständig zerstörte. Auf Grund dieser Versuche erklärt er die Sehhügel für die Organe, mittels welcher wir im Stande sind, die Distanzen der uns umgebenden Gegenstände abzuschätzen.

Rücken-  
marks-  
hemmungs-  
centren,  
Pal.

Pal (Ueber Hemmungscentren im Rückenmark. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 11) hat ausser dem von ihm schon früher beschriebenen Centrum für die im Splanchnicus verlaufenden Hemmungsnerven die Existenz anderer Hemmungscentren nachgewiesen; durch Ausschaltung des unteren Rückenmarksabschnitts traten Spontanbewegungen des Darms ein, und andererseits zeigte Vagusreizung einen erhöhten Effect.

Histologie  
des Central-  
nerven-  
systems,  
Obersteiner.

Obersteiner (Wien. med. Presse Nr. 16) hat die neueren Forschungen auf dem Gebiete der Histologie des Centralnervensystems einer Kritik unterzogen. Er hält die Protoplasmafortsätze für keineswegs gleichwerthig; sie haben jedenfalls auch mit der nervösen Leitung zu thun.



## B. Krankheiten der Centralorgane.

### 1. Gehirn.

#### Allgemeines.

Adamkiewicz (Die sog. Stauungspapille etc. Zeitschrift f. klin. Med. Bd. 28, H. 1 u. 2) erklärt auf Grund von Versuchen an Kaninchen die seitherige Anschauung, dass die Stauungspapille ein Zeichen gesteigerten Hirndrucks sei, für irrthümlich. Durch Steigerung der Spannung innerhalb des Schädels könne nach seinen Versuchen wohl eine Stauung in den Chorioidealvenen hervorgebracht werden, also eine Stauungschorioidea, aber niemals eine Stauungspapille. Diese müsse vielmehr als das Resultat und der sichtbare Ausdruck einer durch die krankhafte Reizung der den Sehnerven ernährenden Centren angeregten und längs dieses Nerven bis zur Papille herabkriechenden neuropathischen Entzündung angesehen werden. Sie sei daher als Neuritis neuroparalytica oder oedematosa papillae nervi optici zu bezeichnen.

Hirndruck  
und  
Stauungs-  
papille,  
Adamkiewicz,

Diesen heterodoxen Anschauungen über die Bedeutung des Hirndrucks gegenüber theilen Taylor (Ophthalmological Society's Transactions Bd. 14) und Clarke und Morton (Brit. med. Journal, April 13, S. 802) Fälle mit, in welchen die Neuritis optica nach Verminderung bzw. Aufhebung der intracraniellen Drucksteigerung, Eröffnung des Schädels durch Trepanation, verschwand und nicht wiederkehrte.

Taylor,  
Clarke u.  
Morton,

Anton (Mittheilungen des Vereins der Aerzte in Steiermark Nr. 5) leitet die mit Hirndrucksteigerung auftretenden Functionsstörungen des Rückenmarks und der peripheren Nerven ab von einer Schädigung der vom Gehirn kommenden Leitungsbahnen, die gelegentlich in secundären Degenerationen der Pyramidenbahnen und Hinterstränge des Rückenmarks ihren Ausdruck finden.

Anton.

Beyer (Ueber Verlagerungen im Gesichtsfeld bei Flimmerskotom. Neurol. Centralbl. Nr. 1) berichtet über Skotomanfälle, welche er zu wiederholten Malen an sich selbst beobachtet hat. Sie unterscheiden sich von anderen Beobachtungen dadurch, dass sie nicht in der Mitte, sondern in der Peripherie des Gesichtsfeldes beginnen, dass das hauptsächliche Skotom nicht paracentral, sondern gerade im Blickpunkt lag. Neu und wichtig ist besonders die Beobachtung während eines im Freien beobachteten Anfalles auf einer Strasse, deren rechte Seite mit Häusern, deren linke mit Bäumen besetzt war. Verf. erblickte plötzlich über den Bäumen Mauerwerk mit Fenstern u. dergl., welches bei Linksdrehung des

Gesichts-  
feld-  
störungen,  
Beyer.

Gesichts-  
feld-  
störungen,  
Beyer,

Kopfes verschwand. Es waren Bruchstücke von Wahrnehmungen der Häuser zur Rechten, welche rechts ausfielen, die er aber im äusseren Gesichtsfeld links oben sah. Verf. erklärt sich die Erscheinungen durch trophische oder Circulationsveränderungen in den centralen Sehsphären der Rinde des Hinterhauptlappens. Manche aus den Ganglienzellen der Retina kommende Reize gelangen nicht zur Perception — Gesichtsfelddefecte. Abnorme Reize sind wirksam — glänzende Zickzacklinien. Die von der Retina kommenden Reize werden falsch zusammengesetzt. Wahrnehmung der Gegenstände am unrichtigen Orte.

Aehnlich denkt sich Verf. die bei der acuten hallucinatorischen Verworrenheit unter anderem vorkommenden Vorgänge, welche weder Illusionen noch Hallucinationen seien, sondern nur Dissociationen in den Vorgängen der Wahrnehmung durch „unrichtige Zusammensetzung der vom Auge gelieferten Reize“.

König.

Bei der bis jetzt sehr geringen Zahl von transitorischer Hemianopsie und concentrischer Gesichtsfeldeinschränkung bei cerebraler Kinderlähmung (bis jetzt sind nur sechs Beobachtungen veröffentlicht) hat der von W. König (Arch. f. Psych. etc. Bd. 28, S. 937) sehr sorgfältig beobachtete ein grosses Interesse. Bei der Analyse der Erscheinungen müssen wir die Hemianopsie und die Gesichtsfeldeinschränkung wohl aus einander halten; denn während jene auf eine Mitaffection des linken Occipital-lappens hinweist, ist diese nicht als ein Heerdsymptom, sondern als eine functionelle Begleiterscheinung anzusehen.

Pupillen,  
Bechterew.

Bechterew (Ueber die willkürliche Erweiterung der Pupille. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 7, S. 478) beobachtete bei einer 37jährigen nervösen Frau, dass sie die rechte Pupille willkürlich erweitern konnte, und macht auf ähnliche Fälle in der Litteratur aufmerksam.

Diplegia  
cerebralis  
spastica,  
Oppenheim,

Oppenheim (Berlin. klin. Wochenschr. Nr. 34) beobachtete die gleiche Diplegia spastica cerebralis mit Spasmen in den Muskeln der Augen-, wie der motorischen Hirn- und Extremitätennerven bei Mutter und Tochter, nur dass erstere vollständig stumm war, während die Tochter etwas sprechen gelernt hatte, allerdings mit hochgradiger Dysarthrie. Diese Vererbung ist bis jetzt noch nicht beschrieben.

König.

König (ibid. Nr. 39) beschreibt ebenfalls einen Fall von Diplegia cerebralis, welcher mit multipler Sklerose oder auch mit

Friedreich'scher Krankheit verwechselt werden konnte; und bespricht die differentielle Diagnose der drei Krankheiten.

Mendel (Ueber den Schwindel. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 26) erklärt Störungen des Augenmuskelapparats für die wesentliche Ursache des Schwindels. Die Augenmuskelcentren werden sehr häufig in Mitleidenschaft gezogen, auch wenn sich an den Augen selbst nichts Pathologisches findet, wie bei dem Schwindel, der vom Magen, von den Ohren oder von allgemeiner Arteriosklerose auszugehen scheint. Die Kerne der Augenmuskeln werden durchweg von sog. Endarterien versorgt, daher kommt es hier so leicht zu Circulationsstörungen und damit zu Schwindel bei Anämie, Atheromatose, Ménière'scher Krankheit, Brom-, Alkohol-, Nikotinvergiftung.

Schwindel,  
Mendel.

Fleck (Zur Aetiologie der spontanen Hirnblutung im mittleren und jugendlichen Alter. Münch. medic. Abhandl. H. 56, 1. Reihe, 19. H., 1894) konnte bei Durchsicht der Sectionsbefunde im Münchener pathologischen Institut während der Jahre 1884—1893 einen principiellen Unterschied zwischen den spontanen Hirnblutungen des jüngeren und mittleren Lebensalters einerseits und den weit häufiger vorkommenden des höheren Alters andererseits mit Beziehung auf die Art der die wesentliche Ursache der Blutung bildenden Gefässerkrankung und das Verhalten der apoplektischen Herde selbst nicht nachweisen. Dagegen konnte er feststellen, dass gewisse Momente (Alkoholismus und Syphilis), wenn auch nicht ausschliesslich, so doch mit Vorliebe in relativ früher Zeit zu Apoplexia sanguinea prädisponiren, während andere, in erster Linie naturgemäss gewisse Altersveränderungen (Atheromatose und Marasmus), vorzugsweise an den Apoplexieen älterer Leute die Schuld tragen.

Hirn-  
blutung,  
Fleck,

Barrs (Prognose der cerebralen Hämorrhagie. The British med. Journal, May 18) erklärt drei Momente für prognostisch wichtig bei der Hirnapoplexie, nämlich Nierenleiden, Cheyne-Stokes-Athmen und Hyperpyrexie; das bei weitem wichtigste aber ist die Nierenaffection. Sind eins, zwei oder gar drei dieser Symptome vorhanden, so wird der Kranke aller Wahrscheinlichkeit nach nicht genesen. Fehlen diese drei sämmtlich, so kann und wahrscheinlich wird er wieder aufkommen, so lange die Bewusstseinsstörung auch dauern und so tief sie sein mag. Das

Barrs.

Vorhandensein von Diabetes, chronischem Alkoholismus, Typhoid, idiopathischer Anämie können den gleichen fatalen Einfluss ausüben wie das Nierenleiden.

Encephalitis,  
Oppenheim,

Oppenheim (Die Prognose der acuten, nicht eiterigen Encephalitis. Deutsche medic. Wochenschr. Nr. 6) stellt die Prognose dieser Krankheit auf Grund von anderen und fünf eigenen Beobachtungen quoad sanationem completam günstig. In allen seinen Fällen konnte er Tuberculose, Lues, Erweichung oder Blutung ausschliessen. Die hervorstechendsten Symptome waren Fieber bis etwa 39,0° als Maximum, mehr weniger starkes Benommensein des Sensoriums, geringe Nackensteifigkeit, Neuritis optica. Aphasie oder Extremitätenlähmungen als Heerdsymptome. Aetiologisch wird Alkoholismus, Puerperium, Influenza, Endocarditis ulcerosa angeführt. Verf. ist mit Strümpell der Ansicht, dass die Prognose bei Fieber über 40° und tiefem Coma, welches rasch eintritt, schlecht sei, dass dagegen geringe, bald sich bessernde Benommenheit, frühzeitiges Ueberwiegen der Heerdsymptome, niedriges Fieber, protrahirter Verlauf gute Aussichten biete. Der bei Alkoholikern beobachtete ungünstige Ausgang erkläre sich aus der geringen Widerstandsfähigkeit des Gewebes eines Potators.

Freyhan,

Freyhan (Ueber Encephalitis haemorrhagica. Ebenda Nr. 39) erkennt die bisher so scharf wie möglich durchgeführte Trennung der einzelnen Encephalitisformen nicht an, da die Grenzen flüssige seien. So bilde z. B. bei der Wernicke'schen Poliencephalitis superior haemorrhagica und bei der Strümpell-Leichtensternschen Grosshirnencephalitis den Kern der pathologischen Veränderungen eine Reihe von Blutergüssen aus den stark dilatirten Capillaren. Die Ursache sei eine toxische (Influenzagift, Alkohol). Beide Krankheiten kommen zusammen oder auch mit Poliomyelitis vereinigt vor, so in einem Falle, wo sich Grosshirnencephalitis und Poliencephalitis superior gepaart findet und Heilung eintrat. Ein 15jähriger Knabe hatte vor vier Wochen Influenza überstanden, erkrankte mit Benommenheit und Nackensteifigkeit. Linke Pupille grösser als rechte. Rechtsseitige Facialislähmung der unteren zwei Drittel; linke Körperhälfte zeitweise von Krämpfen befallen. Hyperästhesie der Haut. Rechte Körperhälfte schlaff gelähmt. Es blieb im Verlaufe der Zeit eine Lähmung des rechten Arms zurück, es trat hinzu eine rechtsseitige periphere Facialislähmung und eine complicirte Augenmuskellähmung. Gleichzeitig Schwindel, Erbrechen, Ataxie sämmtlicher Extremitäten. Ausgang in Heilung.

Während Freyhan sich den von Oppenheim aufgestellten prognostischen Kriterien durchaus anschliesst, möchte v. Jaksch (Prager med. Wochenschr. Nr. 40) für die schweren Formen von primärer Encephalitis, welche er als Encephalitis haemorrhagica multiplex acutissima bezeichnet, im allgemeinen eine ungünstige Prognose stellen. Der von ihm beschriebene und unter dem Bilde einer Meningitis verlaufende Fall endete allerdings in drei Tagen mit dem Tode.

v. Jaksch.

Bruns (Neurol. Centralbl. Nr. 14) theilt ausführlich einen Fall von gonorrhöischer Hemiplegie und Aphasie mit, in welchem die Lähmung der rechtsseitigen Extremitäten sich als unheilbar herausstellte, die Sprachstörung dagegen schnell und fast vollständig zurückging. Die 20jährige, seit wenigen Monaten verheirathete Frau war sogleich nach der Verheirathung von ihrem Gatten gonorrhöisch inficirt worden. Die anfangs festgestellte gonorrhöische Urethritis und Endometritis setzte sich in eine linksseitige Perimetritis und Salpingitis fort. Gleichzeitig entwickelte sich unter epileptischen Krämpfen der rechten Körperhälfte eine Lähmung auf derselben Seite, die Bruns auf eine Embolie, entstanden durch Verschleppung eines im gonorrhöisch entzündeten Gewebe entstandenen Thrombus, zurückführt. Ob der Thrombus direct den Gonokokken seine Entstehung verdankt, oder ob es sich um einen mehr indifferenten Thrombus, eine einfache Blutgerinnung im entzündeten Gewebe gehandelt hat, muss freilich dahingestellt bleiben.

Gonorrhöische Hemiplegie, Bruns.

Treitel (Ein Fall von multiplem otitischem Hirnabscess nebst einer Statistik aus dem pathologisch-anatomischen Institut zu Berlin. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Nr. 1) gibt zunächst eine vergleichende Zusammenstellung, aus welcher hervorgeht, dass multiple otitische Abscesse nicht häufig sind (bis 17 %) und dann eine Krankengeschichte. Ein junger, an Otorrhoe leidender Mann erkrankt acut mit Kopfschmerzen. Alle anderen Symptome, welche zu einer sicheren Abscessdiagnose helfen könnten, fehlen. Sub finem bildet sich unter gleichzeitigem Coma eine Facialislähmung, Nackensteifigkeit und geringe Temperatursteigerung heraus. Es fanden sich im Schläfen- und angrenzenden Occipitallappen mehrere Abscesse. Verf. rath, auf die früher viel betonte Wichtigkeit der Nackensteifigkeit bei Hirnabscessen kein zu grosses Gewicht zu legen. Auch die gekreuzte Facialisparese als Zeichen eines Temporalabscesses der ohrkranken Seite, infolge von Fernwirkung auf die innere Kapsel, ist nicht absolut sicher.

Otitischer Hirnabscess, Treitel,

Knapp (Geschichte und Autopsie zweier tödtlich verlaufenden otitischen Hirnkrankheiten. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Nr. 1)

Knapp.

Otitischer  
Hirnabscess,  
Knapp. bringt erstens einen Fall von Abscess im Schläfenbeinlappen im Anschluss an chronische Otorrhoe. Der Kranke erkrankte während der Behandlung seines Ohrenleidens plötzlich an Kopfweh, Benommensein, Uebelkeit und starb unter unerwartetem Temperaturanstieg im Coma. Bei der Section zeigte sich der ganze Schläfenlappen von einem Abscess eingenommen. Dura normal. Abscesshöhle mit schwarzgrauer zerfallender Schicht ausgekleidet. In der Nähe der Eminentia arcuata ein Durchbruch der Dura und des Knochens, von wo aus man in die Trommelhöhle gelangte. Im zweiten Falle handelt es sich um einen 26jährigen Mann mit acuter purulenter Otitis und Mastoiditis. Im Verlaufe traten Symptome auf, welche einen Hirnabscess vermuthen liessen. Es wurde viermal in der verschiedensten Weise vergeblich operirt. Schliesslich trat der Tod ein, wie die Section ergab, infolge von Leptomeningitis der vorderen Lappen. Bemerkenswerth war ein gleichfalls post mortem entdeckter Retropharyngealabscess, welcher von der Trommelhöhleneiterung ausging. Der Eiter nahm seinen Weg durch den Canalis pro tensore tympani. Von dem Retropharyngealabscess aus gelangte der Eiter durch Knochenlücken in den Schädel und erzeugte die Leptomeningitis.

Trauma des  
Gehirns,  
Ewald,

Ein besonderes Interesse bieten mehrere Mittheilungen über Traumen des Gehirns. Ewald (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 11) theilt folgenden Fall mit. Ein 12jähriger Knabe fiel auf den Hinterkopf, kein Bewusstseinsverlust. Einen Monat danach hohe Temperatur und Schüttelfröste. Diese wiederholen sich erst wieder 8 Monate nach dem Unfalle und gleichzeitig zeigt sich eine Anschwellung in der linken Scheitelbeingegend, rechtsseitige Hemiplegie und Abnahme des Sehvermögens wie der geistigen Fähigkeiten. Nach Entleerung von vielem Eiter aus der geschwollenen Stelle Zurückgehen aller Erscheinungen bis auf die Neuritis optica; dann wieder Verschlimmerung und nach Wegnahme des Knochenstückes wieder Eiterabfluss, der aber nach einigen Tagen aufhört. Der Eiter kam, wie sich bei der Section herausstellte, aus einem aus einer meningealen Blutung hervorgegangenen Abscess, der den Knochen perforirt hatte. Die Sistirung des Abflusses aber erfolgte infolge einer schnellen Steigerung des Hirndrucks durch Hydrocephalus, der in einer Compression der Vena magna Galeni durch meningitische Schwarten seine Erklärung fand. Im linken Stirnhirn fand sich ein zweiter, wallnussgrosser Abscess.

Thomsen.

Thomsen (Commotio, Hirnverletzung oder Neurose? Ein klinischer Beitrag zur Lehre von der Gehirnerschütterung. Allgem. Zeitschr. f. Psychiatrie u. psych.-ger. Medicin Nr. 4, 1894) beschreibt den Fall eines belasteten Melancholikers, der sich in die Stirn mit Revolverkugel schiesst. Die Kugel drückt sich im Knochen platt (7 mm). Nur sehr kurze Bewusst-



seinstrübung. Verschwinden der Melancholie fast vom Moment des Schusses ab. Am 5. Tage heftige epileptische Krämpfe (Status epilepticus). Puls 120, sehr klein. Temperatur 39,4. Am 9. Tage Sopor. Verschwinden der Krämpfe. Am 11. Tage Coma. Hirndruck. Puls 42—70. Halbseitige Lähmungs- und Reizerscheinungen. Linker Arm und Bein machen coordinirte zuckende Bewegungen. Linker Facialis paretisch. Am 12. Tage rechter Facialis paretisch, linker normal, rechtsseitige Zuckungen der Extremitäten. Am 13. Tage subjectives Wohlbefinden, nur noch leichte Facialisparese. Völliger Verlust der Melancholie. Rasche Genesung. Verf. glaubt, da das complicirte Symptombild weder auf Commotio noch Hirnverletzung passt, eine rein functionelle Störung annehmen zu können, indem der Symptomencomplex der Melancholie durch die neuen Erscheinungen abgelöst wurde.

Allen Starr (Hirnchirurgie. Deutsch von Max Weiss. Leipzig u. Wien 1894) behandelt nach eigenen und fremden Erfahrungen die Fragen, ob das vorhandene Leiden durch einen operativen Eingriff beeinflusst werden kann und mit welchem Erfolge. Zu dem Ende bespricht er 1. die Diagnose cerebraler Erkrankungen, 2. die Rindenfelder der Sprache, 3. der Gesichtswahrnehmungen, 4. der acustischen Eindrücke, 5. der Geruchs- und Geschmackseindrücke. Die Trepanation wegen Epilepsie wurde in Amerika in den letzten 5 Jahren 300mal ausgeführt, Heilung nach Starr in 34,7 %. Bei durch Mikrocephalie bedingtem Schwachsinn wurden durch Operationen günstig beeinflusst die Hemiplegie, Aphasie, Athetose und sensorische Defecte. Von 81 Grosshirntumoren wurde in 54 Fällen der Tumor richtig gefunden und aus dem Gehirn entfernt; 39 Heilungen! 15 Todesfälle, 25mal wurde der Tumor nicht gefunden. Von 16 Tumoren des Kleinhirns wurden 9 nicht gefunden.

Hirn-  
chirurgie,  
Starr,

v. Bergmann (Ueber einige Fortschritte in der Hirnchirurgie. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 16) rühmt die fortschreitende Entwicklung der Hirnchirurgie, deren Hauptschwerpunkt bei Hirngeschwülsten jedoch in der Diagnose liegt, da von 100 Hirntumoren nur 6 erkennbar und operirbar sind und nur 3 die Operation überstehen. Auch bei der Jackson'schen Epilepsie ist der Erfolg fraglich, da die Anfälle durch die Operation wohl abgeschwächt und seltener werden, aber selbst nach Jahren wiederkommen. Berechtigt ist die Trepanation eigentlich nur, wo man Veranlassung hat, an die Epilepsie verursachende Geschwülste oder Cysten zu glauben. Am bedeutendsten sind die Fortschritte der Chirurgie in der Behandlung von intracraniellen Eiterungen, also bei Hirnabscessen, epiduralen Eiterungen, infectiösen Sinusthrombosen und der Lepto-

v Bergmann.



Hirn-  
chirurgie,  
v. Bergmann,

meningitis. Anschliessend bespricht Verf. nur die otitischen Eiterungen genauer. Am meisten neigen chronisch otitische Processe zu einer Eiterung im Hirn, und zwar beginnt dieselbe da, wo die Eiterung vom Ohre aus bis zum Schädelinhalt vorgedrungen ist. Vom Dach des Kuppelraumes aus verbreitet sich die Eiterung nach Durchbrechung desselben im Schläfenlappen des Gehirns. Verf. gibt nun die einschlägigen Operationsmethoden an und geht dann zu den infectiösen Sinusthrombosen über, in deren chirurgischer Behandlung er den grössten Fortschritt der Chirurgie erblickt. Auch der Aufmeisselung des Warzenfortsatzes thut er gebührend Erwähnung.

Beevor u.  
Ballance,

Beevor und Ballance (The Brit. med. Journ., Jan. 5) entfernten einen subcorticalen Tumor (Spindel- und Rundzellensarkom von der Grösse einer halben Apfelsine) aus der Gegend der linken motorischen Region bei einer 39jährigen Frau. Vor der Operation bestanden rechtsseitige Hemiplegie, Kopfschmerz, Erbrechen, Neuritis optica, rechtsseitige nicht ganz vollständige Hemianästhesie und psychische Störungen. Vier Monate nach der Operation war das Gefühl auf der rechten Körperhälfte normal, die Beweglichkeit der rechten Gesichtshälfte vollständig, die der rechten Körperhälfte theilweise wieder hergestellt, Psyche normal, Kopfschmerz verschwunden.

Murray,  
Wood u.  
Cotterell,

Murray (ibid.) beschreibt drei Fälle von Hirnabscess bei Kindern, die alle durch Operation geheilt wurden. Outtersen Wood und Edward Cotterell (ibid.) beseitigten fast vollständig eine rechtsseitige Hemiplegie bei einem 3jährigen Mädchen mit epileptischen Anfällen durch Operation einer in der Mitte der linken Centalfurche gelegenen Cyste, von deren äusserer Wand zwei Stücke herausgeschnitten wurden.

Nasse,  
Joël,  
Haenel.

Interessante Beiträge zur Hirnchirurgie lieferten ferner: Nasse (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 3), Joël (Deutsche med. Wochenschrift Nr. 8), Haenel (ibid. Nr. 37).

Echino-  
coccus  
im Gehirn,  
Bieder.

Max Bieder (Virchow's Arch. Bd. 141) beschreibt den ersten Fall von hühnereigrossem multiloculärem Echinococcus des Gehirns mit 12 einzelnen Alveolen im rechten Stirnhirn bei einem 33jährigen Potator in Basel. Der multiloculäre Ecchinococcus ist überhaupt bis jetzt fast nur in Süddeutschland und der Schweiz beobachtet worden und ist wahrscheinlich dem in Basel seltenen uniloculären gegenüber als eine besondere Species anzusehen.

Hirn-  
syphilis,  
Gajkiewicz.

Von den drei Fällen von Hirnsyphilis, welche Gajkiewicz (Neurol. Centralbl. Nr. 18, S. 831) mittheilt, ist der erste dadurch sehr

lehrreich, dass er zeigt, wie man *e non juvantibus* die Syphilis bei Hirnerkrankungen nicht ausschliessen darf; vielmehr dürften Horsley und Gowers recht haben, welche das Gummi für unheilbar durch die Specifica halten, so dass man es nur durch die Trepanation entfernen könne. In dem vorliegenden Falle von Jackson'scher Epilepsie geschah dies mit vollständigem Heilerfolg, nachdem auf die Operation noch eine antisypilitische Cur gebraucht war. Bis jetzt existiren nur vier solcher Fälle, von welchen zwei günstig ausgingen.

### Localisation.

#### a. In der Hirnrinde (und Marklager).

Wie Freud festgestellt hat, schädigt jede Störung des Sprachcentrums sämtliche sprachlichen Functionen, so auch das Lesen. Das Leseverständniss kann erhalten sein, während beim Lautlesen deutliche Lesestörungen hervortreten, so in einem Falle von Friedel Pick (Prag. med. Wochenschr. Nr. 40). Dejerine und Mirallié (Compt. rend. de la Société de Biologie, Juli 6) untersuchten 18 Fälle von motorischer Aphasie, die sämtlich Störungen des Leseverständnisses zeigten. Einzelne gaben nach ihrer Erinnerung an, sie hätten zu Anfang die Leseproben nur als schwarz auf weiss erkennen können; einige konnten einzelne Worte wohl lesen, aber nicht ganze Sätze. Die Lesestörungen können früher zurückgehen als die Sprachstörung. Indessen wiesen Thomas und Roux (ibid.) nach, dass motorisch Aphasische selbst dann, wenn sie anscheinend wieder lesen konnten, doch noch gewisse leichte Störungen des Lesens zeigten.

Störungen  
des Sprach-  
centrums,  
Pick,  
Dejerine u.  
Mirallié,

Roux,

Das Schreibvermögen dagegen kann vollständig erhalten bleiben bei motorischer Aphasie, so in einem Falle von Prévost (Rev. méd. de la Suisse Romande Nr. 6). Ein 60jähriger Mann erkrankte nach längeren cerebralen Vorboten an Anfällen von Jackson'scher Epilepsie mit Aphasie und rechtsseitiger Hemiplegie. Unter antisypilitischer Behandlung trat allmählich vollständige Heilung ein.

Prévost.

Kast (Zur Symptomatologie der „transcorticalen“ Bewegungsstörungen. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 1) knüpft an die Theorie an, dass in den Grosshirnrindencentren nicht einzelne Muskeln, sondern combinirte Bewegungen vertreten seien und dass die Hemiplegie um so schwerer sei, je mehr die betreffende Bewegung in der einen oder in beiden Hemisphären centralisirt sei. An der Spitze

Trans-  
cortiale  
Bewegungs-  
störungen,  
Kast.

der combinirten Bewegungen steht der Sprechact, am Ende die automatischen Bewegungen des Gehens, Athmens u. s. w. So kann z. B. eine gelähmte Gesichtshälfte noch unwillkürlich den Mund zum Lächeln verziehen. Verf. beschreibt bei einem 53jährigen Hemiplegiker das sehr seltene Vorkommniss, dass willkürlich nicht nur der linke, sondern auch der rechte Facialis nicht innervirt werden konnte, während beim Hervorrufen eines Schmerzes, beim Trinken, Saugen Bewegungen des Gesichtes eintraten. Ebenso konnte der Kranke bei Aufforderung nicht kauen, die Zunge bewegen u. s. w., während er sonst kauen und sprechen konnte. Innerhalb 6 Wochen bildete sich die betreffende Affection zur Norm zurück. Verf. erklärt die Erscheinungen aus der Analogie der von Wernicke aufgestellten transcorticalen motorischen Aphasie.

Spiegel-  
schrift,  
H. Weber.

Hermann Weber (Zeitschr. f. klin. Med. S. 260) sah bei rechtsseitig Gelähmten, die nur die linke Hand hatten einüben können, Spiegelschrift und ebenso sehr häufig bei Schulkindern, und zwar bei den jüngsten, am wenigsten geübten in 34 %, bei den älteren in 6—14 %, während bei Erwachsenen, wenn sie mit der linken Hand schrieben, nur sehr wenige Spiegelschrift schrieben. Er glaubt, die Spiegelschrift bei Kindern auf deren Gewohnheit zurückführen zu sollen, bei den ersten Schreibübungen nicht auf das optische Bild und die Schreibfläche, sondern vielmehr auf die Körperbewegungen des Vorschreibenden zu achten und diese nachzuahmen. Spiegelschrift bei Erwachsenen bedeutet demnach, dass bei diesen, meist imbecillen, jene minderwerthige Auffassung zur Ausführung kommt.

#### b. Im übrigen Gehirn.

Tumoren im  
Vierhügel,  
Guthrie u.  
Turner.

Guthrie und Turner (Ein Fall von Tumor der Corpora quadrigemina. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 29) beschreiben den Fall eines 23jährigen Klaviermachers, der, früher gesund, vor 3 Jahren an rechtsseitiger Ohrenerkrankung erkrankte. Kurz danach Stirnkopfschmerzen; Hospitalaufnahme. Hier zeigte sich der Kopf nach hinten gebeugt und nach rechts verzogen. Bei Versuchen, zu sitzen oder zu stehen, Neigung nach rückwärts zu fallen. Keine Ataxie. Strabismus convergens, zuweilen unterbrochen von zuckenden Augenbewegungen nach rechts. Linke Pupille weiter als rechte, mangelhafte Reaction. Beiderseitige Opticusneuritis. Zittern des rechten Arms. Puls 50—60. Fehlen der Patellarreflexe, Steigerung der Hoden- und Bauchreflexe. Die übrigen Sinne normal. Benommenheit des Sen-

soriums, doch richtige Beantwortung von gestellten Fragen mit unveränderter Stimme. — Trepanation mit negativem Befund. — Exitus. — An Stelle der Vierhügel eine harte, körnige Geschwulst, welche auch den linken Thalamus opticus mitergriffen hatte und auf den rechten drückte. Der Boden des Aquaeductus Sylvii, die Regio subthalamica waren zerstört. Hirnschenkel intact. Die Geschwulst war ein Angiosarkom.

Collins (American Journ. of med. sciences Nr. 4, S. 423) hebt in einem Falle von Tumor des Aquaeductus Sylvii mit Erweiterung der Ventrikel, von welchen der dritte mit den beiden Seitenventrikeln nahezu eine Höhle bildete, bei dem 20jährigen jungen Manne als Hauptsymptom den schwankenden (cerebellaren) Gang hervor.

Aquaeductus  
Sylvii,  
Collins.

Jacobsohn und Jamane (Neurol. Centralbl. Nr. 23, S. 1150) machen auf Grund einer Untersuchung von acht Fällen darauf aufmerksam, wie die anatomischen Veränderungen bei Tumoren der hinteren Schädelgrube im Gehirn und Rückenmark auf die Stauung, die sich durch Druck auf die Vena magna Galeni und den Sinus transversus nothwendigerweise einstellen muss, im wesentlichen zurückzuführen sind; namentlich die beträchtliche Wasseransammlung in den Ventrikeln, vielleicht aber auch die hier besonders hochgradige Stauungspapille.

Hintere  
Schädel-  
grube,  
Jacobsohn u.  
Jamane.

v. Frankl-Hochwart (Ueber den Ménière'schen Symptomencomplex. Wien. med. Presse Nr. 19 u. 20) gibt, um Klarheit in die für alle Formen des Ohrenschwindels gebrauchten Benennungen „Ménière'sche Symptome“ oder „Ménière'sche Krankheit“ zu bringen, folgende Eintheilung. I. Wirkliche Ménière'sche Krankheit, apoplektische Taubheit, wo infolge eines Blutergusses ins Labyrinth oder nach einem Trauma sich der Insult und sofort Taubheit einstellt. II. Die Krankheit gesellt sich zu acuten oder chronischen Ohrenleiden hinzu oder beginnt mit demselben. III. Durch Ausspritzen des Ohres, Kopfgalvanisation, Katheterisirung u. dergl. entstehender Ohrenschwindel. IV. Pseudoménière'sche Anfälle bei intactem Ohre ohne äussere Einflüsse; bei Hysterie, Epilepsie und Hemicranie.

Ménière-  
scher  
Symptomen-  
complex,  
v. Frankl-  
Hochwart,

Gruber (Ménière'sche Erkrankung. Münch. med. Wochenschrift Nr. 27) berichtet in der „Oesterreichischen otologischen Gesellschaft“ über den Symptomencomplex der Ménière'schen Erkrankung, als

Gruber.

**Ménière'sche Krankheit, Gruber.** dessen Ursache er nicht nur Blutungen in das Labyrinth, sondern auch secretorische oder exsudative Processe annimmt. Die Blutung sei am seltensten die Ursache. Als eigentliche Ménière'sche Krankheit seien nur die Formen zu bezeichnen, die Schwindel bis zur Ohnmacht und Erbrechen, subjective Hörempfindungen und Schwerhörigkeit resp. Taubheit aufweisen. Die mit Fieber einhergehenden Processe lassen sich leicht davon trennen. Verf. erwähnt den Fall eines Caissonarbeiters, der schon nach wenigen Minuten aus dem Caisson mit allen Erscheinungen der Ménière'schen Krankheit herausgeholt wurde, ohne geheilt zu werden.

**Kleinhirnerkrankung, Friedeberg.** Friedeberg (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 33) theilt in tabellarischer Form neun Fälle von Kleinhirnerkrankung mit, welche im wesentlichen die von Luciani in seiner Monographie auf Grund von Thierversuchen geschilderten Erscheinungen bestätigen. Besonders bemerkenswerth ist die in fünf Fällen ausgesprochene Nackensteifigkeit, welche, wenn man im gegebenen Falle Meningitis und Hydrocephalus ausschliessen kann, als ein sehr charakteristisches Symptom vom Verf. angesehen wird. Autoptisch interessant ist der Fall 4, in welchem eine Cyste im Kleinhirn gefunden wurde. (Zwei Fälle von Kleinhirncysten hat Williamson [s. dieses Jahrb. Bd. 15, S. 172] beschrieben.) Auch symptomatisch hat jener Fall Interesse: an den Krämpfen betheiligte sich die Rumpfmusculatur, und die Hände wurden in der von Charcot bei Pachymeningitis cervicalis hypertrophica beschriebenen Stellung gehalten.

**Bond.** Bond (Journal of mental science, Juli) fand bei einer von Jugend auf schwachsinnigen, zur Zeit des Todes 43 Jahre alten Frau, die unsicheren Gang, stammelnde Sprache, später aber Zittern, Ataxie und allgemeine Hülfslosigkeit, körperlich wie geistig, gezeigt hatte, eine ausserordentliche Atrophie und Sklerose des Kleinhirns, dessen Lamellen vollständig in fibröses Gewebe umgewandelt waren. Das Grosshirn war normal entwickelt; sein Verhältniss zum Kleinhirn war 22:1, statt 8:1.

#### Hirnhäute.

**Haematoma durae matris, Hahn.** Hahn (Ein Fall von Haematoma durae matris auf luëtischer Basis. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 6) beschreibt den Fall eines 36jährigen Luëtikers, der bei Lebzeiten im Verlaufe mehrerer Jahre Attacken von Schwindel, Kopfschmerz, rechtsseitiger Körperparese, linksseitiger Oculomotoriusparese darbot und unter den Erscheinungen eines Schlaganfalles acut zu Grunde ging (Benommenheit, ungleiche, reactionslose Pupillen, Verlust der Sprache, Lähmung der Athmung). — Die Section ergab eine linksseitige Pachymeningitis haemorrhagica interna. Die Pia entlang

den Gefässen strichförmig weiss getrübt (*Leptomeningitis chronica*). Die linke Hemisphäre muldenförmig abgeplattet, besonders in der Gegend der Centralwindungen. Alle vier Ventrikel stark erweitert. Keine apoplektischen Hirnherde.

Walton (*ibidem*) fand bei einem 19jährigen jungen Manne, der nach einem Schlag an den linken Kinnbacken bewusstlos umgefallen war, Rigidität aller vier Extremitäten, Zuckungen in verschiedenen Muskeln beider Körperhälften gezeigt hatte und 6 Tage nach der Verletzung gestorben war, die ganze Gehirnoberfläche, besonders links mit einem subduralen Blutextravasat bedeckt.

Walton,

Putnam (*Americ. Journ. of med. sciences*, April) fand bei einer 72jährigen Dame mit rigiden Arterien, die 10 Tage nach einem Falle auf den Hinterkopf nach vorausgegangenen Zuckungen in den Muskeln der linken Körperhälfte, auf welche nach 2 Tagen sich Lähmung derselben eingestellt hatte, comatös geendet hatte, neben zwei anderen Blutextravasaten einen subpialen Bluterguss in dem oberen Drittheil der Rolando'schen Furche, wodurch die Centralwindungen platt gedrückt waren.

Putnam,

Wagner in Königshütte (*Berl. klin. Wochenschr.* Nr. 7) hat zwei Fälle von Hämatom der Dura mater durch temporäre Schädelresection geheilt. Beide Fälle waren durch Trauma entstanden; durch schwere stumpfe Gewalten waren Brüche der Schädelbasis mit Fortsetzung auf die Convexität und ein Hämatom in der mittleren Schädelgrube hervorgerufen, im ersteren Falle durch Zerreissung der beiden Aeste der Arteria meningea media, im anderen Falle des vorderen Astes und des Sinus transversus.

Wagner.

Seitz (*Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte* Nr. 14 u. 15) nimmt eine Coli-Toxinaemia cerebrospinalis in folgendem Falle an. Ein 1½jähriges, bis dahin gesundes Mädchen erkrankte an allen Erscheinungen einer acuten Cerebrospinalmeningitis und starb nach 14 Tagen. Die Section ergab abgesehen von etwas vermehrter Cerebrospinalflüssigkeit nichts Abnormes; in Gehirn und Lungen wurde aber bei genauer Untersuchung das *Bacterium coli* nachgewiesen. Ebenso dürfte es sich auch in anderen Fällen von tödtlicher Meningitis serosa und acutem Hydrocephalus um bakterielle Intoxicationen handeln.

Coli-  
Toxinaemia  
cerebro-  
spinalis,  
Seitz.

Die Lumbalpunktion (*s. d. Jahrbuch* Bd. 15, S. 164) hat Quincke (*Berl. klin. Wochenschr.* Nr. 41) bisher in 53 Fällen ausgeführt, welche zum grossen Theil von Rieken (*Deutsches Archiv f. klin. Med.* Bd. 56) ausführlich mitgetheilt sind. Es handelte sich namentlich um Krankheiten, die mit Drucksteigerung verbunden sind,

Lumbal-  
punktion,  
Quincke.



Lumbal-  
punction,  
Quincke,

also um Hirntumoren, Hydrocephalus und die verschiedenen Formen der Meningitis: serosa, serophulosa, tuberculosa. In einigen Fällen zeigt sich unmittelbar nach der Punction oder sogar während derselben ein Nachlass gewisser Hirnsymptome: der Kopfschmerz wird geringer, die Steifigkeit und das Sensorium freier. Therapeutisch ist die Punction wirksam in acuten Fällen seröser und serös-eitriger Meningitis.

Lichtheim,

Lichtheim (Zur Diagnose der Meningitis. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 13) hat in einem Falle von eitriger Ohrmeningitis die Diagnose durch Entleerung streptokokkenhaltigen Eiters sicher gestellt. Gegenüber der Beobachtung von Freyhan (s. d. Jahrbuch Bd. 17, S. 64) hebt Lichtheim hervor, dass in den von ihm pungirten Fällen von tuberculöser Meningitis das Untersuchungsergebniss zwar stets ein positives gewesen, dass aber die Bacillen immer sehr spärlich waren.

Fürbringer,

Fürbringer (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 13) konnte in einem Falle keine Flüssigkeit entleeren, weil, wie die Autopsie nachwies, keine da war; vielmehr setzte sich eine sulzige, von vielen submiliaren Tuberkeln durchsetzte Masse von der Basis des Gehirns längs des Rückenmarks fort.

Stadelmann.

Stadelmann (Ein Beitrag zur diagnostischen Bedeutung der Lumbalpunction. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 27) warnt vor der Anwendung der Lumbalpunction bei Erwachsenen in der Privatpraxis, betont ihren vorwiegend diagnostischen Werth zur Unterscheidung der eitrigen von der tuberculösen Meningitis und dem Hirnabscess. Schema: Bei tuberculöser Meningitis klare Flüssigkeit mit Bacillen, bei Meningitis trübe resp. eitrige Flüssigkeit mit Kokken, bei Hirnabscess klare Flüssigkeit ohne Mikroorganismen. Beweisend ist für die Anwesenheit der betreffenden Krankheit nur der positive Ausfall der Probe. Verf. führt Fälle an, wo sich trotz der durch Autopsie nachgewiesenen eitrigen Meningitis eine klare Punctionsflüssigkeit fand. Der interne Mediciner ist sonach nicht berechtigt, bei fehlenden Mikroorganismen einen Abscess im Gehirn anzunehmen und zur Operation zu rathen.

Diagnose der  
Meningitis,  
Krannhals.

Krannhals (Zur Casuistik meningitisähnlicher Krankheitsfälle ohne entsprechenden anatomischen Befund. Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 54, S. 89) betont die Schwierigkeit, die Diagnose Meningitis absolut sicher in vivo zu stellen, da es 1) Fälle gebe, wo Symptome von Seiten des Centralnervensystems bei acuten Infectiouskrankheiten gleich von vorn herein die Situation so beherrschen, dass die Diagnose Meningitis gestellt wird und bei



der Section sich ein negativer Hirnbefund ergibt, und da 2) die Diagnose Meningitis gestellt wurde in Fällen, welche bei der Autopsie weder im Hirn noch in anderen Organen irgendwelche Veränderungen boten, und da 3) echte Meningitisfälle völlig latent verlaufen können. Für die Entstehung eines meningitisähnlichen Bildes zieht er gewisse Toxine heran, deren Giftwirkungen auf das Centralnervensystem feststehen. So bringt er fünf letal endende Fälle, wo in vivo die Diagnose Meningitis gestellt war und wo die betreffenden Erkrankungen jedesmal während einer Influenzaepidemie beobachtet wurden. Bei der Section fanden sich keinerlei entzündliche Erscheinungen an den weichen Hirnhäuten, sondern nur Oedem der Pia, grosse venöse Blutfülle der Sinus, Hirnhäute und der Hirnrinde und eine leichte Vermehrung der Kammerflüssigkeit. In der Convexität der Pia und der Hirnrinde finden sich kleine Sugillationen und entsprechend den Sugillationen mikroskopisch kleine Rindennekrosierungen (Behinderung der Blutzufuhr infolge Gefässzerreissungen der weichen Hirnhaut). Ob diese Hämorrhagieen und regressiven Vorgänge in der Hirnrinde die meningitischen Erscheinungen veranlassen, bleibt ungewiss. Ob man die mit Fieber, Somnolenz, Delirien, Coma verlaufende Krankheit zur „Nona“ zählen will, welche ja auch als Folge der Influenzainfection angesehen wird, überlässt Verf. dem Leser.

Dennig (Zur Diagnose der Meningitis tuberculosa. Diagnose der Münch. med. Wochenschr. Nr. 49, 1894) legt den Hauptschwerpunkt Meningitis bei der Stellung der Diagnose auf den Nachweis von Tuberkel- tuberculosa, bacillen, welche aus der durch Spinalpunction entleerten Spinalflüssigkeit gewonnen wurden. Die anderen zur Stellung der Diagnose wesentlichen Momente unterschätzt er selbstverständlich nicht: 1. hereditäre Belastung; 2. mit kleinen Unpässlichkeiten beginnende, progressiv verlaufende Krankheit; 3. Rückgang der Ernährung mit unregelmässigen Temperaturen; 4. psychische Alteration; 5. Kopfschmerzen, Erbrechen, Obstipation: gestörte Sensibilität und Reflexerregbarkeit, cerebrale Erregungs- und Depressionszustände, Reizungs- und Lähmungserscheinungen, anfangs vermehrte Pulsfrequenz, später verlangsamter Puls, Kahnbauch. Verf. bringt einen atypisch verlaufenen Fall von tuberculöser Meningitis, wo die Diagnose durch Lumbalpunction gestellt wurde: in der Cerebrospinalflüssigkeit reichliche Tuberkelbacillen.

Sänger (Ein Fall von Meningitis basilaris gummosa. Aus dem ärztlichen Verein in Hamburg. Münch. med. Wochenschr. Nr. 17) stellt eine 38jährige Schuhmachersfrau vor, die Anfang

**Meningitis** Januar 1895 nach 8tägigen Schmerzen über dem rechten Augapfel  
**gummosa,** innerhalb drei Tagen erblindete. Beim Gehen Schwanken nach  
**Sänger.** rechts, Schwindel und Unbesinnlichkeit. Blasse Papilla optica rechts. Rechte Pupille reagiert direct nicht, wohl aber indirect. Vor dem linken Auge Flimmern und Nebelsehen. Linkes Gesichtsfeld normal. Ueber dem rechten Auge heftige Schmerzen. Hypästhesie im ersten und zweiten Trigeminusaste und Herabsetzung des Geruches auf dem rechten Nasenloche. Lues objectiv nicht nachweisbar; dagegen war der Mann früher syphilitisch gewesen. Die Diagnose wurde auf einen ausgedehnten, wahrscheinlich syphilitischen Process an der Basis cranii gestellt, welcher im wesentlichen die rechte vordere Schädelgrube einnahm. Ein Tumor war wegen mangelnder Hirndruckerscheinungen auszuschliessen, auch war das Chiasma opticum nicht zerstört, da ja das linke Gesichtsfeld intact war. Es wurde Jodkali per os und Schmiercur angewandt, wodurch alle Symptome bis auf die Erblindung des rechten Auges zurückgingen. Die Behandlung muss nach Sänger sehr energisch sein.

## 2. Krankheiten des verlängerten Marks.

**Bulbärer** Pineles (Zur Kenntniss des bulbären Symptomen-  
**Typus** complexus Typus Erb-Goldflam. Jahrb. f. Psych. u. Neurol.  
**Erb-Goldflam,** Bd. 13) theilt vier Fälle mit, welche sich durch das jugendliche  
**Pineles.** Alter, die rasch und schubweise von statten gehende Entwicklung der Symptome, die morgendlichen Remissionen und abendlichen Exacerbationen der Lähmungen, sowie das Schwanken der Erscheinungen überhaupt, die Ptosis und das Fehlen von Muskelatrophieen auszeichnen.

**Malum** Vulpius (Halbseitige Zungenatrophie als Malum occi-  
**occipitale.** pitale. Beitr. zur klin. Chirurgie Bd. 15) sah in zwei Fällen von  
**Vulpius** Erkrankung der obersten Halswirbel Atrophie der einen Zungenhälfte mit Abweichen der Zunge nach der gesunden Seite. In dem ersten Falle, der zur Section kam, fanden sich neben Caries des Atlas und Epistropheus, sowie des linken Felsenbeins Erweichungs-herde in der Oblongata und im Kleinhirn.

**Progressive** Remak (Zur Pathologie und Therapie der progres-  
**Bulbär-** siven Bulbärparalyse. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 2) wider-  
**paralyse.** spricht der früher üblichen Anschauung, dass nur die unteren zwei  
**Remak.** Drittel des Facialisgebietes bei der Bulbärparalyse befallen würden

und dass die Betheiligung des Stirnastes nur für die asthenische Bulbärparalyse (ohne anatomischen Befund) oder die infantile (familiäre) Bulbärparalyse charakteristisch sei. Verf. verfügt über drei Fälle von echter amyotrophischer Bulbärparalyse, bei denen der Musculus frontalis mit betheiligt war. Die Therapie ist die der galvanischen Kathodenreizung am Halse zur Auslösung von Schluckbewegungen, um durch die positiv nachgewiesene Besserung des Schluckvermögens den Tod zu verzögern. Wenn auch natürlich diese Behandlung nur symptomatisch ist, darf sie doch nicht als wirkungslos oder als nur suggestiv wirkend angesehen werden.

v. Openchowski (Ueber einen seltenen Fall von Erkrankung mit bulbären Erscheinungen, der in Genesung endigte. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 32) beschreibt den Fall einer 36jährigen Frau, bei welcher sich plötzlich nach einem Schreck bulbäre Symptome einstellten. Lähmung des rechten Oculomotorius und Abducens, Erweiterung der rechten Pupille, Lähmung des rechten Facialis mit träger Zuckung, Lähmung der Zunge, Lähmung und Atrophie der Lippen. Erschwerung des Schluckens, näseltende, monotone Sprache. Erloschensein des Gehörs, Geschmackes, Geruches. Rechtsseitige Anästhesie. Parese und Tremor der rechten Extremitäten. Gang stark ataktisch. Bewusstsein normal. Athmung und Puls erhöht. — Als Grund der in relative Heilung überführenden Krankheit nimmt Verf. eine locale nicht ganz vollständige Thrombose der rechten Art. vertebralis an.

Pseudo-  
bulbär-  
paralyse,  
v. Openchowski.

Kalischer (Ein Fall von subacuter Ophthalmoplegie und Extremitätenlähmung mit Obductionsbefund. Poliomesencephalomyelitis subacuta. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 6, S. 252) fand bei einem Schreiber von 64 Jahren, der an Ptosis und Lähmung aller äusseren Augenmuskeln, Schwäche der Beine, später auch der Arme mit Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit gelitten hatte, die Gegend der Augenmuskelkerne, sowie die Vordersäulen des Rückenmarks von kleinen Blutungen durchsetzt und theilweise Degeneration sowohl der Nervenzellen wie der Fasern.

Poliomes-  
encephalo-  
myelitis,  
Kalischer.

Einen ähnlichen Befund machte Boedecker (Allgem. Zeitschr. f. Psych. S. 204) in einem Falle von Poliencephalitis haemorrhagica acuta bei einem 51jährigen Säufer, der an Lähmung beider Nn. abducentes, Parese beider Nn. oculomotorii ohne Ptosis mit reflectorischer Pupillenstarre gelitten hatte. Hier war die Umgebung des dritten Ventrikels von kleinen Blutungen durchsetzt, die nach vorn bis zur vorderen Commissur, nach hinten bis in den

Poli-  
encephalitis  
haemor-  
rhagica  
acuta,  
Boedecker.

vierten Ventrikel hinein sich erstreckten; nur fand sich hier ausserdem Verdickung und Kalkinfiltration der Gefässe.

Poli-  
encepha-  
litis,  
A. Schüle.

Einen dritten ähnlichen Fall bei einem 66jährigen Potator mit vollständiger Augenmuskellähmung beschreibt A. Schüle (Arch. f. Psych. Bd. 27, S. 295).

### 3. Krankheiten des Rückenmarks.

#### a. Anatomie. Physiologie.

**Krankheiten des Rückenmarks.**  
Allgemeines.  
Elektrische Erregbarkeit,  
Hoche.  
Hoche (Neurol. Centralbl. Nr. 17, S. 754) machte bei einem Hingerichteten Versuche über die elektrische Reizbarkeit des menschlichen Rückenmarks, indem er den durchaus glatten Querschnitt des Halsmarkes in der Höhe des vierten Halswirbels mittels zweier kleiner Metallstifte faradisch reizte; der flach liegende Leichnam hob beide Arme mit gebeugtem Ellenbogengelenk und geballten Fäusten in die Höhe, der Brustkorb hob sich inspiratorisch und beide Arme geriethen in Strecktonus. 12 Minuten nach der Hinrichtung war keine Spur von diesen Erscheinungen mehr zu erzielen.

**Secundäre Degeneration,**  
Schaffer,  
Schaffer (Ueber die zeitliche Reihenfolge der secundären Degeneration in den einzelnen Rückenmarkssträngen. Neurol. Centralbl. Nr. 9, S. 386) fand, dass bei Katzen die zeitliche Reihenfolge der secundären Degeneration der Reihenfolge der Markcheidenentwicklung des menschlichen Rückenmarks entspricht.

**Starlinger,**  
Starlinger (Die Durchschneidung beider Pyramiden beim Hunde. Ebenda S. 390) spricht der Pyramidenbahn beim Hunde nur eine untergeordnete Bedeutung für die Locomotion zu und meint daher, es müsse hier noch eine nicht in den Pyramiden verlaufende Leitung existiren, welche Impulse von der Hirnrinde zu den Muskeln vermittelt.

**Fajersztajin,**  
Fajersztajin (ebenda Nr. 8, S. 339) zieht aus seinen Untersuchungen über Degenerationen nach doppelten Rückenmarksdurchschneidungen bei Hunden den Schluss: Es gibt nach vollendeter Rückenmarksentwicklung keine reinen, ausschliesslich eine Fasergattung führenden „Systeme“.

**Jacobsohn.**  
Jacobsohn (Ueber die Lage der Pyramidenvorderstrangfasern in der Medulla oblongata. Ebenda S. 348) hat seinen Fall von schwerer Arteriosklerose des Centralnervensystems (Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh.) auf diese Frage hin genauer anatomisch verfolgt und gefunden, dass die nicht gekreuzten Vorderstrangfasern den lateralen Winkel des Pyramidenstrangs in der ganzen Oblongata einnehmen.

## b. Allgemeine Pathologie.

Lamy (Arch. de Physiol. Nr. 1) injicirte in künstlichem Serum suspendirtes Lycopodium in die Arteria femoralis bei doppelter Compression der Aorta lumbalis zwischen Abgang der Artt. renales und spermaticae. Dadurch erzielte er im Rückenmark hämorrhagische Erweichungsheerde der grauen Substanz, in deren Centrum sich das mit Lycopodium verstopfte Capillargefäss nachweisen liess. In der weissen Substanz fand sich nur eine einfache Degeneration in der der grauen Substanz benachbarten Zone. Die grosse Bedeutung dieser Versuche für die Erklärung von Poliomyelitis ant. acuta als durch Embolie entstanden liegt zu Tage.

Embolie,  
Lamy.

Nonne (Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 6, S. 313) constatirte unter 17 Fällen von letaler Anämie 7mal ausgesprochen degenerative, heerdweise auftretende Veränderungen im Rückenmark, und zwar nur in der intramedullären weissen Substanz, namentlich der mittleren Wurzelzonen. Klinisch entsprachen diesen Veränderungen als spinale Symptome: Fehlen des Patellarreflexes, Andeutung von Ataxie, dazu manchmal noch lancinirende Schmerzen, Hypalgesieen und Romberg'sches Phänomen. Aber selbst bei schwerer Anämie darf man nicht mit Sicherheit auf einen spinalen Befund rechnen; am meisten Gewähr dafür gibt das Fehlen des Patellarreflexes.

Degene-  
ration des  
Rücken-  
marks bei  
letaler  
Anämie,  
Nonne.

Goldflam (Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 7, S. 1) hat weitere Mittheilungen über die paroxysmale familiäre Lähmung gemacht. Seine frühere Ansicht, dass es sich hier um eine Autointoxication handele, hat er dahin modificirt, dass die Krankheit in Parallele zu bringen sei mit der musculären Dystrophie, der Myotonia congenita und ähnlichen Symptomencomplexen. In der anfallsfreien Zeit fand er eine Modification der partiellen Entartungsreaction mit indirecter träger Zuckung, und zwar nur in den Nerven und Muskeln der Extremitäten und des Rumpfes, bald mehr bald weniger ausgesprochen, je nach dem Bezirke. Im Anfalle selbst constatirte er Abnahme der elektrischen Erregbarkeit bis zur „Cadaverreaction“. Endlich ergab die mikroskopische Untersuchung Hypertrophie der Muskelfasern, Auseinandergedrängtsein der Primitivfibrillen, selbst Vacuolenbildung.

Paroxysmale  
familiäre  
Lähmung,  
Goldflam.

Ueber die Krankheitszustände der Caissonarbeiter machen zur Zeit Richard Heller, Wilhelm Mager und Her-

Krankheit  
der Caisson-  
arbeiter,  
Heller,  
Mager,  
v. Schrötter.

mann v. Schrötter (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 26, S. 475) Untersuchungen beim Bau eines Schleusenwerks in Nussdorf bei Wien. Gewöhnlich wird der Arbeiter bald nach dem Ausschleusen von sehr heftigen Schmerzen in den Beinen und in den Gelenken, sowie Abgestorbensein und Paresen befallen; daneben treten Volumszunahme und ödematöse Schwellung mehrerer oder einer Extremität und endlich Blutungen in das Trommelfell und Mittelohr auf. Diese Erscheinungen der leichteren Form können nach 3—5 Tagen zurückgehen. Die schwersten Formen, die mit mehrstündiger Bewusstlosigkeit mit oder ohne Dyspnoë und allgemeiner Cyanose plötzlich einsetzen, können in kurzer Zeit zu Collaps und Tod führen. Die Untersuchungen sollen auch auf Luft und Temperatur, sowie die Blutgase sich erstrecken und durch Therversuche vervollständigt werden.

Krankheiten  
der Cauda  
equina,  
Raymond.

Raymond (Nouv. Iconographie de la Salpêtrière) hat gelegentlich von Besprechung zweier Fälle einen zusammenfassenden Vortrag über die Affectionen der Cauda equina gehalten. Von 29 Fällen handelte es sich ätiologisch in 14 um Tumor, in 11 um Trauma, in 1 um Myelitis nach einer Contusion des Ischiadicus, in 1 um (syphilitische?) Meningitis, in 1 um plötzliche Erkältung und in 1 um eine unbekannte Ursache (vielleicht Neuritis ascendens?).

### c. Verletzungen. Blutungen.

Compres-  
sion  
des Rücken-  
marks,  
Egger,  
Bruns.

Egger (Ueber Compression des oberen Dorsalmarks. Arch. f. Psych. Bd. 27) bringt einen auch anatomisch genau untersuchten Fall, der mit einem von Bruns (ebenda Bd. 25, S. 7) veröffentlichten grosse Aehnlichkeit hat. Es bestand eine totale quere Zerstörung des ersten Dorsalsegments mit absteigender Degeneration der Pyramidenbahnen, und trotzdem war die Lähmung eine schlaffe, und die Sehnenreflexe fehlten seit 11 Jahren vor dem Tode. Diese Beobachtung ist eine weitere Stütze für die von Bastian seiner Zeit aufgestellte Theorie. Egger stellt eine neue Hypothese auf.

Ver-  
letzungen,  
Enderlen,

Enderlen (Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 14) studirte an Thieren die Folgen von Stichverletzung und Compression des Rückenmarks und gibt zum Schluss eine Zusammenstellung von 67 Fällen von Stichverletzungen beim Menschen: in 5 Fällen trat Heilung, in 47 Besserung ein, 15 gingen letal aus.

Kümmell.

Kümmell (Ueber die traumatischen Erkrankungen der Wirbelsäule. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 11) beschreibt ein

eigenthümliches Krankheitsbild, das sich nach einem Trauma, welches direct oder indirect die Wirbelsäule trifft, entwickelt. Einige Tage lang heftige Schmerzen in dem betroffenen Theil der Wirbelsäule, dann Verschwinden der Schmerzen. Nach Wochen oder Monaten neue Schmerzen in der Wirbelsäule mit eventuellen Neuralgien der Intercostalnerven, Motilitätsstörungen in den Beinen, schliesslich Ausbildung einer Kyphose und eines mehr weniger deutlichen Gibbus. Bei Suspension Ausgleich der Kyphose, aber nicht des Gibbus. Verf. nimmt eine infolge des Trauma entstandene Quetschung der Wirbelkörper (meist Brustwirbelsäule) mit nachfolgender Erweichung, Resorption, Atrophie und schliesslichem Druckschwund als anatomisches Substrat des klinischen Krankheitsbildes an. Lues oder Tuberculose ist auszuschliessen. Hierzu sechs einschlägige Beobachtungen, bei welchen Heilung durch Hessing'sches Stoffcorset mit Kopfstütze erzielt wurde. Das Corset muss zuweilen jahrelang getragen werden.

Michelson (Petersb. med. Wochenschr. Nr. 29) beschreibt einen Fall von Brown-Séquard'scher Lähmung. Stich 1½ Querfinger breit nach rechts vom Processus spinosus des dritten und vierten Brustwirbels. Sofort nach dem Stiche Lähmung beider Beine. Nach einigen Tagen wieder völlige Kraft im linken Bein. Das rechte Bein und die Bauchpresse blieben gelähmt. Ein mehrere Monate nach der Verletzung bei der Aufnahme in ein Hospital festgestellter Status ergab in Kürze: Parese des rechten Beines mit Abmagerung und leichten Spasmen. Romberg'sches Phänomen. Leichte Ataxie im rechten Bein mit gestörtem Ortssinn. Linkes Bein motorisch normal. Die Sensibilität für Stich und Berührung war links vom Nabel um den Leib herum an der Wirbelsäule abschneidend auf der ganzen linken Seite herabgesetzt, vom Knie ab erloschen. Die Qualitäten warm und kalt, feucht und trocken wurden schon in einer 3 Finger breit höher beginnenden Zone nicht mehr richtig unterschieden. Die rechte Körperhälfte zeigt eine der Stichwunde gegenüber beginnende, circular um den Körper gehende Anästhesie und nach abwärts von derselben eine Hyperästhesie. Beide Hoden gleichmässig empfindlich. Die Hautreflexe sind links alle lebhafter als rechts. Der Patellarreflex ist rechts bedeutend stärker als links. Die Behandlung mit Massage, Elektrizität und Strychnin brachte eine nicht vollständige Heilung. Fast 2½ Jahre post laesionem bestand noch Parese der rechtsseitigen Rumpfmuskeln, Zittern und Atrophie des rechten Beines mit veränderter Reaction am rechten

Halbseiten-  
läsion,  
Michelson.



Unterschenkel und völlige Anästhesie der Plantarfläche der linken Zehen.

Verletzung  
des  
Conus  
medullaris,  
Schiff.

Schiff (Verletzung des Conus medullaris. Wiener med. Presse Nr. 45) beschreibt einen Fall von Conusverletzung durch Fall aufs Gesäss. Als Folge Ischuria paradoxa und leichte Incontinenz des Rectums. Motilität und Sensibilität erhalten bis auf eine Zone, welche Kreuzbein, Regio glutaea inferior und das Gebiet des N. cutaneus femoris posterior beiderseits umfasst. Ebenso ist die Hinterseite des Scrotums und Perineums fast anästhetisch. Es kann sich handeln um eine Verletzung der drei letzten Sacralwurzeln vor ihrem Austritt aus dem Kreuzbeinkanale oder um eine Läsion der Centren dieser Wurzeln im Conus medullaris. Da Schmerzen völlig fehlen, so kann es sich nicht um eine Meningitis des Sacralkanales handeln, ebensowenig um eine Caudaverletzung.

Intradurales  
Hämatom,  
Killiani.

Killiani (New Yorker med. Monatsschr. Bd. 8, Nr. 9) hat die Punction des Rückenmarks bei einem intraduralen Hämatom, welches den Conus terminalis und die Cauda comprimirt, mit zweifellos nachweisbarem therapeutischen Erfolg ausgeführt.

#### d. Tumoren.

Tumor der  
Dura  
spinalis,  
Oppenheim.

Oppenheim (Ueber einen Fall von Tumor der Wirbelsäule. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 45) beschreibt einen Fall von sog. Klumpke'scher Lähmung bei einem 3jährigen Kinde. Die Hauptsymptome waren Lähmung der rechten Hand, Verengerung der Pupille und der Lidspalte, Oedem der rechten Wange, späterhin völlige Paraplegie. Die Section ergab ein Sarkom der Dura, welches die achte Cervical- und erste Dorsalwurzel und das Rückenmark comprimirt hatte.

Tumor des  
Rücken-  
marks,  
Paul Müller.

Paul Müller (Zeitschr. f. klin. Med. Nr. 3 u. 4, S. 472) theilt ausführlich einen Fall von Tumorenbildung im Rückenmark mit, welcher zeigt, wie vielseitige Veränderungen und wie tiefgreifende Zerstörungen des Rückenmarks durch Tumorenbildung hervorgerufen werden können. Letztere erklären sich in dem Falle vielleicht dadurch, dass durch die das ganze Lumen des Wirbelkanals einnehmenden Geschwülste die Circulation der Lymphe und des Blutes behindert wurde.

Schlesinger (Ueber das wahre Neurom des Rückenmarks. Jahrb. f. Psychiatrie Bd. 13) fügt zu den zwei einzigen bisher existirenden Beobachtungen von Raymond und Sybel drei neue hinzu, die einmal bei Tabes, die beiden anderen Male bei Syringomyelie, also wie in dem Raymond'schen Falle, sich fanden. Im Gegensatz zu letzterem, der darin eine Regenerationerscheinung sieht, fasst Schlesinger diese Neurombildung als einen Wucherungsprocess auf infolge der fortwährenden Reizung des Nervengewebes durch die Gliawucherung.

Neurom des Rückenmarks, Schlesinger.

#### e. Entzündungen.

J. Nageotte (Etude sur la méningo-myélite diffuse dans le tabes, la paralysie générale et la syphilis spinale. Arch. de Neurologie, Oct., Nr. 104) theilt vier Beobachtungen mit Autopsie mit, welche sämmtlich eine wenig intensive Meningomyelitis von besonderem Charakter darboten, die in drei Fällen mit Meningoencephalitis derselben Natur verbunden und auf Syphilis zurückzuführen war. Bei Tabes, Paralyse und syphilitischer Myelitis besteht ein diffuser Entzündungsprocess, welcher sich über das ganze Rückenmark erstreckt und vasculärer oder bindegewebiger Natur ist. Die Veränderungen bestehen im wesentlichen in einer Infiltration der Rundzellen, welche die Pia, Arachnoidea, die Rückenmarkscapillaren und namentlich die Häute der oberflächlichen Venen befällt. Erst secundär betheiligen sich die nervösen Gebilde. Mit Hämatoxylin und Eosin sind diese Veränderungen stets nachzuweisen. Die Veränderungen an der Hirnrinde als Ursache der allgemeinen Paralyse, die der Wurzelnerven als Ursache der Tabes und die localisirten Heerde der syphilitischen Myelitis stellen nur eine locale Steigerung jenes Processes dar.

Meningomyelitis, J. Nageotte.

Oettinger (Gaz. méd. de Paris) sprach in der Société médicale des hôpitaux (Sitzung vom 25. Jan.) über infectiöse Myelitis durch Streptokokken. Ein Pockenkranker bekam 4 Tage nach dem Auftreten einer gutartigen Variola Paraplegie mit Incontinenz; am folgenden Tage waren auch die oberen Extremitäten gelähmt; 3 Tage später starb der Kranke unter den Erscheinungen einer acuten aufsteigenden Paralyse. Bei der mikroskopischen Untersuchung fanden sich im Rückenmark neben Veränderungen der Gefässe in deren Umgebung Streptokokken frei oder in degenerirte weisse Blutkörperchen eingeschlossen; ausserdem Fragmentation der

Infectiöse Myelitis, Oettinger.

Infectiöse  
Myelitis,  
Oettinger.

Vorderhornzellen mit Detachement des Protoplasmafortsatzes. Somit können auch durch die Streptokokken allein und nicht, wie Widal aus seinen Experimentaluntersuchungen schliesst, nur durch die gebildeten Toxine Gefässveränderungen, Oedem, hämorrhagische Herde und andere Läsionen hervorgebracht werden. Widal bemerkt in der Discussion, dass Streptokokken in Leichen von Variolakranken überall in grosser Menge gefunden werden und eine ausserordentliche Virulenz entwickeln, eine viel grössere bei Erysipelatösen, wo er im Rückenmark zweimal keine Streptokokken gefunden habe.

Rücken-  
marks-  
abscess,  
Homén.

Homén (Revue neurologique Nr. 4) beobachtete klinisch und untersuchte anatomisch genau einen Fall von Abscess im Rückenmark bei einem 56jährigen Mann, der an Bronchiektasie litt. Nachdem 2 Tage heftige Schmerzen in den Beinen und Schultern bestanden hatten, trat schnell hinter einander Lähmung und Analgesie des linken, dann des rechten Beines ein, daneben Schwierigkeiten bei der Entleerung des Urins und des Stuhls, die später in Incontinenz übergingen; Tod am 6. Tage. Der Abscess reichte von dem vierten Cervicalwurzelpaar bis zum achten Brustwurzelpaar und nahm die hinteren Abschnitte der centralen Partien ein. Eine ausgesprochene Degeneration in den Hintersträngen war bereits nachzuweisen; Meningitis fehlte.

Pachy-  
meningitis,  
cervicalis  
hyper-  
trophica,  
M. Köppen.

M. Köppen (Arch. f. Psychiatrie etc. Bd. 27, S. 918) theilt aus Jolly's Klinik zwei Fälle von Pachymeningitis cervicalis hypertrophica mit, bei welchen der anatomische Process auf constitutionelle Syphilis zurückzuführen war und nicht nur das Halsmark, sondern auch das übrige Rückenmark, ja das Gehirn theiligte. Die typische Handstellung fehlte, dafür fand sich aber eine Störung der Sprache.

#### f. Syringomyelie.

Syringo-  
myelie,  
Schlesinger,

Ueber die in neuerer Zeit viel studirte Syringomyelie hat Schlesinger eine in jeder Richtung orientirende Monographie (Wien) veröffentlicht, welche sich auf 32 eigene Beobachtungen gründet.

Derselbe hat die Hinterstrangsveränderungen bei Syringomyelie (Arbeiten aus dem Obersteiner'schen Institut, Heft 3) besonders besprochen. Danach besteht zwischen Syringomyelie und Tabes insofern ein durchschlagender anatomischer Unterschied, als jene das interstitielle Gewebe, die Tabes dagegen das Nervenparenchym befällt.

Lamacq (Rev. de méd. S. 309) und Raymond (Gaz. des hôpit. Nr. 34) betonen das Vorkommen einer besonderen Form der Syringomyelie, die sie als die bulbäre oder bulbo-protuberantielle Form bezeichnen.

Lamacq,  
Raymond,

Lamacq bespricht an der Hand von 4 Beobachtungen aus der Pitres'schen Klinik und 48 Beobachtungen aus der Literatur, im ganzen 52 Fällen, die Symptome, welche vom verlängerten Mark ausgehen, in ausführlicher Weise. Nach Wichmann ist die Steigerung der Körpertemperatur ein vortreffliches prämonitorisches Zeichen für das Befallenwerden der Oblongata bei Syringomyelie, ebenso das Eintreten von Tachycardie. Als objectives Symptom der Invasion kann unzweifelhaft die Trigeminoanästhesie gelten. Im allgemeinen ist der Verlauf der Bulbuserkrankung bei Syringomyelie keineswegs ein so rapider, wie bei der Bulbärparalyse oder amyotrophischen Lateralsklerose. Schlimmer wird die Prognose bei Atrophie der Verdauungsorgane, besonders der Zunge, weil dann auch respiratorische Störungen drohen. Dasselbe gilt von Schluckbeschwerden, der Pulsfrequenz und den Laryngealphänomenen. Es können lange Remissionen eintreten. Aber auch dann, wenn die Bulbärsymptome keinen schweren Charakter haben, muss die Prognose reservirt sein, weil der Tod unerwartet hereinbrechen kann. Von schlimmer prognostischer Bedeutung sind Zwerchfellslähmungen. Immerhin sterben Syringomyelitische nicht häufig an Bulbärsymptomen, häufiger an intercurrenten Krankheiten.

Einen Fall von Syringomyelie mit Hemiatrophie des Gesichts haben Dejerine und Mirallié (Comptes rend. de la Soc. de biol., März 9) mitgetheilt.

Dejerine u.  
Mirallié,

In Tetanie mit Psychose sah Hochhaus (Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 7, S. 102) einen Fall von Syringomyelie ausgehen; die Autopsie ergab im Rückenmark eine ausgedehnte Höhlenbildung, welche auf den Verfall gliomatöser Wucherungen zurückzuführen war. Chantemesse (Progrès méd. Nr. 17) berichtet über einen Fall von Syringomyelie mit dem Typus der Akromegalie.

Hochhaus,

Chantemesse,

Holt und Hertner (Americ. Journ. of med. sciences, April, S. 412) fanden eine rapid entstandene Gliose des ganzen Rückenmarks bei einem 1jährigen Kinde, welches seit 3 Monaten atrophische Lähmung und Analgesie beider oberen (nicht ausgesprochen an beiden unteren) Extremitäten gezeigt hatte und unter Nackencontractur, Erbrechen, Schielen und Temperatursteigerung gestorben war.

Holt u. Hertner,

Bohnstedt (Virchow's. Arch. Bd. 140) fand bei einem 20jährigen Manne, der an eitriger Cystitis infolge von Degeneration des Conus termi-

Bohnstedt.

nalis (Centrum anovesicale) zu Grunde gegangen war, erst bei der Section einen Wirbelspalt vom dritten Kreuzbeinwirbel abwärts, also eine Spina bifida occulta.

Syringomyelie,  
Joffroy u.  
Achard,

Joffroy und Achard (Arch. de méd. expériment. etc. Nr. 1, S. 48) haben bei einem Kranken, der neben cerebralen Symptomen, die sich auf mehrere Cysten im Gehirn zurückführen liessen. 2 Jahre vor dem Tode zunehmende Schwäche in beiden Beinen mit hochgradiger Beugecontractur bekam, eine Entzündung des Ependyms im Rückenmark nachgewiesen, so dass der Centralkanal im Halstheil von gewucherten Ependymzellen verstopft war, im unteren Brusttheil dagegen einen Spalt darbot, der sich im Lendentheil noch bedeutend erweiterte.

Prus,

Johann Prus (Arch. f. Psychiatrie etc. Bd. 27, S. 771) möchte wenigstens die Fälle von Syringomyelie und Gliose zur Lepra anaesthetica mutilans gerechnet wissen, welche unter dem typischen Bilde der Morvan'schen Krankheit verlaufen, weil Zambaco für diese den leprösen Ursprung nachgewiesen hat (s. dieses Jahrbuch Bd. 15, S. 480).

Müller.

Müller (Ein Fall von Morvan'scher Krankheit, bezw. Syringomyelie. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 13) beschreibt einen Fall von Syringomyelie, welcher aus einer belasteten Familie stammte und bei dem nach einem Unfall sich Kyphose, Schmerz-, Temperatur-, Sensibilitätsstörungen, Panaritienbildungen und übermässiges Schwitzen der anästhetischen Seite einstellten. Hervorzuheben ist, dass sich kein Geschlechtstrieb, deutliches Schwanken bei geschlossenen Augen und nur sehr geringe Störungen der Motilität vorfinden. Auch eine alle 8 Tage wiederkehrende, 2—3 Tage anhaltende Schwindelneigung, wo Patient „wie chloroformirt“ war, ist bemerkenswerth. Verf. schliesst auf ein vorzugsweises Befallen-sein der Hinterhorn ganglien und eine geringere Betheiligung der Hinterstränge (tabische Symptome). Das psychische Verhalten kann er nicht erklären.

#### g. Inselförmige Sklerose.

Inselförmige  
Sklerose,  
Buzzard.

Buzzard (The Lancet, Jan. 12) theilt fünf Fälle von inselförmiger Sklerose mit und hebt auf Grund dieser und anderer Beobachtungen als besonders charakteristisch für diese Krankheit hervor: die lange andauernden Remissionen. Diese haben bei Frauen oft zu der irrthümlichen Diagnose „Hysterie“ Veranlassung gegeben. Unter allen Rückenmarkskrankheiten zeigt nur noch die Rückenmarkssyphilis ein ähnliches Verhalten. Hier treten aber die Remissionen nur nach einer specifischen Cur ein, während sie bei der Sklerose spontan zu Stande kommen. Von anderen Symptomen ist die Häufigkeit der Opticusatrophie bemerkenswerth:

unter 100 Fällen von Sklerose 43mal; und auch wenn der Sehnervenhintergrund keine Veränderung wahrnehmen lässt, finden wir in einer beträchtlichen Anzahl von Fällen doch Amblyopie. Auch diese ist zu Remissionen sehr geneigt. Daher möchte Buzzard das gleichzeitige Vorkommen von Parese eines Gliedes, welche spontan zurückgeht, und Amblyopie mit oder ohne weisse Verfärbung der Opticusscheibe als eine charakteristische Symptomengruppe der inselförmigen Sklerose neben dem Intentionszittern und der Sprachstörung hinstellen.

v. Krafft-Ebing (Zur Aetiologie der multiplen Sklerose. v. Krafft-Ebing. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 51) findet die multiple Sklerose am häufigsten vom 20.—35. Jahre, ein deutliches Ueberwiegen der Männer und ätiologisch eine sehr häufige Entwicklung des Leidens nach schweren Erkältungen. Nach einmaliger schwerer Refrigeration setzt das Leiden acut ein und verläuft rasch. Wo die Refrigeration chronisch verlief, z. B. beim Wohnen in feuchter Wohnung, trat die Krankheit chronischer auf. Postinfectiös entwickelte sie sich relativ selten.

#### h. Tabes.

Borgherini (Ueber die Aetiologie und Pathogenese der Tabes dorsalis. Petersb. med. Wochenschr. Nr. 26) unterscheidet zwischen echter Tabes und der sog. syphilitischen Pseudotabes, und bringt vier Fälle von syphilitischen Tabikern, die durch spezifische Behandlung gebessert resp. geheilt wurden. Nach ihm spielt Lues in der Aetiologie eine Rolle, daneben aber auch neuropathische Belastung, welche den wesentlichsten Ursprung der Krankheit bilden soll, auf deren Boden die Lues ihre Wirkung erst entfalte. Den Ursprung der Tabes verlegt er in die Nervenfasern selbst, nicht in die Spinalganglien und betont seine Verwandtschaft mit den Anschauungen Edinger's, welcher bei wenig resistantem Nervensystem einen raschen functionellen Verbrauch annimmt.

Tabes.  
Aetiologie:  
Syphilis,  
Borgherini,

Fedorow (Tabes syphilitica. Wien. med. Presse Nr. 39) ist auf Grund eigener und fremder Beobachtungen der Ansicht, dass Lues die wichtigste Ursache der Tabes ist. Die übrigen Ursachen wirken bei überstandener Lues höchstens begünstigend für den Ausbruch des Leidens. An Hirnsyphilis kann sich Tabes anschliessen, entweder infolge syphilitischer Infection des Rückenmarks oder durch Gliomatose der Hinterstränge. Stets bilden syphilitische Gefäßveränderungen den Urgrund der nervösen Degenerationen. Gerade :

Fedorow.

bei syphilitischer Tabes finden sich Lähmungen des Oculomotorius und Abducens. Neben der specifischen Behandlung kommt auch Massage und Elektrizität in Betracht.

Syphilis und  
Tabes,  
Cardarelli.

Cardarelli (Einfluss der Syphilis auf Tabes dorsalis. Wien. med. Presse Nr. 42) theilt einen Tabesfall mit, wo die Schmerzen stechend und nicht blitzartig waren und die Anästhesie auf bestimmte Hautpartieen beschränkt war. Der Kranke war alter Luetiker. Verf. geht auf die verschiedenen entgegengesetzten Ansichten der Autoren über die Aetiologie der Tabes ein und kommt zu folgenden Schlüssen: 1. Nur in wenigen Fällen ist Lues so klar nachzuweisen, um sie als Ursache der Tabes hinzustellen. 2. Die Tabes luetica hat von der gewöhnlichen Tabes keine Unterscheidungsmerkmale. Der Schwerpunkt liegt auf degenerativen Veränderungen im Augenhintergrunde. 3. Quecksilber- und Jodcuren erzielen keine besseren Erfolge bei der Tabesbehandlung wie hydropathische oder elektrische Curen. Bei Sehnervenatrophie sind sie schädlich. Bei nachgewiesener Lues sind aber Quecksilber und Jod vorsichtig zu verwenden.

Trauma,  
Prince.

Prince (Journ. of mental and nervous diseases S. 77) ist der Ansicht, dass in den Fällen, wo nach einem Trauma in der Rückengegend Tabes eintritt, diese bereits, wenn auch ohne subjective Beschwerden, bestanden habe; wohl aber habe das Trauma einen beschleunigenden Einfluss auf das Hervortreten der Symptome.

Symptome  
der Tabes:  
Neuritis  
optica,  
Bernhardt.

Bernhardt (Ueber das Vorkommen von Neuritis optica bei Tabes. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 28). Bereits 1890 hatte Verf. bei der Kranken eine doppelseitige Neuritis optica feststellen können bei subjectiv von Seiten der Kranken bestehendem Kopfschmerz, Schwindel und Erbrechen. Verf. dachte seiner Zeit an alkoholische multiple Neuritis oder an eine Syphilisform, bei welcher Erkrankungen der Rückenmarkshäute vorkommen, welche klinisch unter Umständen als Tabes imponiren können. Hier handelt es sich aber um echte Tabes, welche sich aus der im Jahre 1890 bestehenden syphilitischen Affection entwickelt hat.

Gesteigerte  
Hautreflexe,  
Traugott.

Traugott (Ein Fall von Tabes im vorgerückten ataktischen Stadium. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 11) findet in diesem Falle die Hautreflexe so stark gesteigert, dass sich ausser Zusammenziehung der Bauchdecken bezw. der Cremasteren noch schleudernde Bewegungen der Extremitäten und Verbiegungen des



Rumpfes einstellen, ein Verhalten der Hautreflexe, das bei dem vorgeschrittenen Stadium, in dem sich der Kranke befindet, selten genannt werden muss.

Hirschberg (Revue neurol. Nr. 15) will bei allen von ihm darauf untersuchten Tabischen folgendes Plantarphänomen wahrgenommen haben: Streicht man über die Fusssohle eines Tabischen, so empfindet dieser 5—6 Secunden nach der Berührungswahrnehmung einen heftigen Schmerz, welcher Zurückziehen des Fusses und oft lautes Schreien verursacht.

Plantar-  
phänomen,  
Hirschberg.

Freysz (Beitrag zur Lehre von der Tachycardie bei Tabes. Inaug.-Diss. Strassburg) erklärt die bei einem Tabischen bestehende Tachycardie aus einer Reizung des Halssympathicus; die linke Pupille war fast constant maximal erweitert, die Lidspalte weiter und die Temperatur der linken Kopfhälfte dauernd niedriger als rechterseits.

Tachy-  
cardie,  
Freysz.

~ Kalischer (Ein Fall von Tabes dorsalis mit Kiefernekrose. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 19) beschreibt einen Fall von Tabes, welcher neben den gewöhnlichen Symptomen Larynxkrisen, Vaguskrisen und Ménière'sche Symptome darbot. Ohne Grund stellte sich im linken Unterkiefer Lockerung und Ausfallen von drei Zähnen ein, ohne Schmerzen oder erhebliche Entzündungserscheinungen. Nach 8 Tagen Stiche in der linken Unterkiefergegend, Röthung und Schwellung des Zahnfleisches mit Entleerung blutigen, stinkenden Eiters. Erst nach Abstossung eines 2½ cm grossen Knochenstückes Rückgang der Beschwerden und rasche Heilung. Auf der linken Gesichtshälfte bestand Herabsetzung für alle Empfindungsqualitäten, am stärksten im dritten Aste. Die Stelle, wo das Knochenfragment ausgestossen wurde, ist völlig anästhetisch. Verf. hebt hervor, dass sich in den Fällen von Cervicaltabes neben der Trigemuserkrankung auch eine solche des N. vagus (Larynxkrisen) finde. Die Trigemusanästhesie mit Neuralgie, Zahnausfall, Kiefernekrose ist bei den Fällen, welche nur mit Opticusatrophie und Pupillenstarre beginnen, diagnostisch wichtig.

Kiefer-  
nekrose,  
Kalischer,

Von demselben Mal perforant buccal (Fournier) haben Newmark (The med. News, Jan. 26) und Baudet (Arch. gén. de méd., Janvier) Beobachtungen veröffentlicht. Letzterer führt diese als offenbar tabische Veränderungen auf eine Atrophie der Kerne des Trigeminus zurück.

Newmark,  
Baudet.

Analgesie  
des Ulnaris  
bei Tabes,  
Orschansky.

Nach Orschansky (Inaug.-Diss. Berlin) ist die Analgesie des Ulnaris auf Druck durchaus kein charakteristisches Symptom der Tabes.

Statistik der  
Symptome,  
Leimbach.

Leimbach (Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 7) hat 400 Fälle aus der Erb'schen Privatpraxis in Bezug auf die Symptome statistisch bearbeitet. Danach beginnt die Tabes in der Mehrzahl der Fälle mit lancinirenden Schmerzen (88,25%). Nach 1—2jähriger Dauer findet man das Fehlen der Patellarreflexe in 100%, Romberg'sches Phänomen in 80%, Veränderung der Pupillarreaction in 63%.

Diagnose  
der Tabes,  
Grube.

Grube (Tabes oder Diabetes mellitus? Neurol. Centralbl. Nr. 1). Zur Unterscheidung einer echten Tabes mit Glykosurie von der Pseudotabes (Neuritis) der Diabetiker hatte man bisher die reflectorische Pupillenstarre angenommen. Die Richtigkeit dieser Annahme bestätigt Grube durch einen Fall von diabetischer Pseudotabes, welcher sich durch das Verschwinden der früher vorhandenen Pupillenstarre als Pseudotabes entpuppte. Da er jedoch einen Fall von Diabetes ohne tabische Symptome beobachtet hat, bei welchem im Verlaufe der Krankheit Pupillenstarre eintrat, so hält er die Pupillenstarre nicht für absolut beweisend für die echte Tabes und glaubt in den Blasenstörungen ein weit sichereres Unterscheidungsmerkmal sehen zu müssen in den Fällen, wo es sich darum handelt: Tabes mit Glykosurie? oder Pseudotabes der Diabetiker?

Prognose:  
präataktische  
Blindheit,  
Dejerine.

Dejerine (Médecine moderne Nr. 23) hat beobachtet, dass bei Tabischen, welche in der präataktischen Periode der Krankheit von Blindheit befallen werden, die weitere Entwicklung der Krankheit sistirt, ja dass die Schmerzen sogar meist erheblich nachlassen und manchmal sogar vollständig verschwinden. Auch das Romberg'sche Zeichen pflegt zu fehlen, und gehen die Blinden ohne eine Spur von Incoordination. Die Opticusatrophie wird durch antisypilitische Curen nicht beeinflusst, ebenso wenig durch Dehnung des Sehnerven, die sogar die Blindheit verschlimmert. Auf diese Form hat übrigens zuerst Benedikt bereits im Jahre 1881 aufmerksam gemacht.

Therapie:  
Einübung  
coordinirter  
Bewegungen,  
Frenkel.

Frenkel (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 28, S. 66) hat von einer Behandlung der Ataxie der oberen Extremitäten mit Einübung coordinirter Bewegungen gute Erfolge gesehen: Strichziehen in einer Rinne, Nachziehen von geraden und krummen Linien. Greifen nach Löchern oder Stiften, Einstecken von Stiften in Löcher, Herausnehmen und Versetzen derselben, Ergreifen von aufgehängten

Kugeln etc.; alle diese Bewegungen werden methodisch und auf Commando ausgeführt.

### i. Friedreich's hereditäre Ataxie.

Von der hereditären Ataxie (Friedreich) liegen Beobachtungen vor von Fornario (Annali di Nevrologia) drei Fälle bei Geschwistern; von Nolan (Brit. med. Journ., April, S. 815) ebenfalls bei drei von acht Geschwistern; von Taylor (The Practitioner Nr. 5) ebenfalls familiäre Form, noch sechs ähnliche Fälle in derselben Familie und Neftel (American Journ. of Insanity S. 363) elf Fälle in vier Generationen derselben Familie. Geistesstörungen (Idiotie oder seniler Blödsinn) wurden mehrfach als Symptome bzw. Complication beobachtet.

Hereditäre  
Ataxie,  
Fornario,  
Nolan,  
Taylor,

Neftel,

Ueber einen in congenitaler, bzw. adquirirter Coordinationsstörung sich kennzeichnenden Symptomencomplex, der zu den Uebergangsformen der Mischformen der Friedreich'schen Ataxie und verwandter Symptomencomplexe zu zählen ist, berichtet Nonne (Arch. f. Psych. S. 479), indem er vier Krankengeschichten ausführlich mittheilt. Die Hauptsymptome waren folgende: Coordinationsstörungen in den Gliedern, Kopf, Rumpf, mimischen und phonischen Muskeln, Insufficienz einzelner äusserer Augenmuskeln, zuweilen auch Nystagmus, Steigerung der Sehnenreflexe und Muskelrigidität. Störungen der Sensibilität und der Sphincteren, sowie der Pupillenreaction und des Opticus fehlten.

Nonne.

### k. Poliomyelitis.

Nonne (Neurol. Centralbl. Nr. 19, S. 887) berichtete auf der Lübecker Naturforscherversammlung über einen Fall von Poliomyelitis anterior chronica als Ursache einer progressiven atrophischen Extremitätenlähmung bei schwerem Diabetes mellitus, die sich bei einer 64jährigen Dame, nachdem seit 4 Jahren ein mittelschwerer Diabetes mellitus bestanden hatte, als eine an den oberen Extremitäten beginnende und auf die unteren fortschreitende, langsam progressive, atrophische Parese der Musculatur entwickelt hatte. Der degenerativen Atrophie entsprachen die elektrischen Erregbarkeitsveränderungen der Muskeln. Bei der Autopsie wurden ausser Arteriosklerose, Cirrhose und Atrophie des Pankreas totaler Schwund der Ganglienzellen in den Vordersäulen des Halsmarks, die nach dem Lendenmark zu allmählich abnahm, und Faser-

Poliomyelitis  
anterior  
chronica,  
Nonne.

Polio-  
myelitis  
anterior  
chronica,  
Nonne,

schwund auch in den Vorder-, Seiten- und (im geringen Grade) auch den Hintersträngen, endlich auch in den Nn. medianus und tibialis gefunden. Hier war also das Rückenmark primär durch die Noxe des Diabetes und zwar in Gestalt einer systematischen Erkrankung befallen.

Drobnik.

Drobnik (Ueber die Behandlung der Kinderlähmungen mit Hülfe der Functionsübertragung und Functionstheilung der Muskeln. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 36) sucht gesunde Muskeln mit ihren Sehnen an die Sehnen atrophischer Muskeln anzuheften, um die Functionen der gelähmten Muskeln durch die ähnlichen Functionen der nicht gelähmten Muskeln zu ersetzen. So hat er erfolgreich bei Pes valgus die Sehne des Extensor hallucis an die Sehne des Tibialis anticus, welcher gelähmt war, angeheftet. Sehr ingenüös ist die Theilung der Muskelbündel resp. deren Sehnen, um bei dem Ersatz ausgefallener Functionen eine Arbeitstheilung zu erzielen. Die eventuell vorhergehende elektrische Untersuchung ist nicht maassgebend. Der Augenschein muss die gelähmten (blassen) Muskeln von den inactiv atrophischen (gelbrothen) unterscheiden, denn nur die Function der gelähmten Muskeln ist durch Operation zu ersetzen. Die Erfolge sind gut.

### l. Amyotrophische Lateralsklerose.

Amyo-  
trophische  
Lateral-  
sklerose,  
Senator.

Bereits früher hatte Leyden die Ansicht ausgesprochen, dass die amyotrophische Lateralsklerose Charcot's als eine besondere Krankheit nicht anzusehen, sondern dass die Seitenstrangsklerose bei dem zu Grunde liegenden anatomischen Prozesse eine secundäre sei. Senator (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 20) hat diese Anschauung bekräftigt durch Mittheilung eines in seinem klinischen Bilde als amyotrophische Lateralsklerose anzusprechenden Falles, der bei der Autopsie die Lateralsklerose vermissen liess. Senator schlägt daraufhin vor, in Zukunft nur von atrophisch-spastischen Lähmungen von spinalem, bulbärem oder bulbospinalem Charakter zu sprechen.

### m. Landry'sche Paralyse.

Landry'sche  
Paralyse.  
Behrend.

Behrend (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 47) bringt einen Fall von Landry'scher Paralyse mit Ausgang in Genesung, den er als bulbäre Form (Leyden) und als durch Alkohol-

intoxication entstandene functionelle Störung deutet. Als erstes Symptom stellten sich nach einem starken Excess im Trinken Parästhesien im Munde und in der Haut des Kinns und Halses ein; schon 2 Tage danach Lähmung der Beine und am 3. Tage auch des Rumpfs und der Oberextremitäten; später Schlingbeschwerden und Unsicherheit der Sprache. 14 Tage nach dem Beginn des Leidens ins Krankenhaus aufgenommen, zeigte Patient fast völlige Unbeweglichkeit der Extremitäten und des Rumpfs, sowie des unteren Facialisgebietes und des Gaumensegels, träge Pupillenreaction, doppelseitige Abducenslähmung mit Doppelsehen und Hypästhesie der Haut zwischen Unterlippe und Zungenbein; endlich Fehlen der Patellarreflexe. Dabei war die elektrische Erregbarkeit und die Function von Blase und Mastdarm erhalten, die Temperatur normal. Binnen 2 Monaten Heilung bis auf Fehlen der Patellarreflexe.

Vranjican (Ein unter dem Bilde Landry'scher Paralyse tödtlich verlaufender Fall von acutermultipler Neuritis. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 27 u. 28) beschreibt einen Fall von acuter idiopathischer Neuritis, der mit Magensymptomen (Brechen) begann und zu welchen sich die Erscheinungen einer von den Füßen allmählich aufsteigenden Lähmung gesellten. Abducenslähmung und schliesslich völlige Ophthalmoplegia interna et externa. Tod unter Delirien, ohne Fieber. Die Section ergab ausser Trübung der Pia an einzelnen Stellen in cerebro nichts Besonderes. Die Nn. ischiadici stark entzündet und verdickt. Also Neuritis gleich Landry'sche Paralyse.

Vranjican,

Oettinger und Marinesco (Semaine médicale Nr. 6) führen die Landry'sche Paralyse auf ein mikrobisches Agens oder lösliche Producte desselben im Nervensystem zurück. Die klinischen Erscheinungen weisen auf das Rückenmark als Sitz der Krankheit hin; indessen kann man neben den spinalen auch noch einen neuritischen und einen gemischten Typus unterscheiden.

Oettinger u.  
Marinesco,

Pailhas (Arch. de Neurologie, December) theilt einen Fall von Landry'scher Paralyse mit, welcher während einer Influenzaepidemie bei einem 24jährigen Soldaten mit Gelenkschmerzen begann, ganz so wie in einem Falle von Mossé, dem ersten nach Influenza beobachteten. Daneben bestanden Lähmung der Beine, Articulationsstörungen, Schwäche des Herzens mit Verlangsamung des Pulses und Circulationsstörungen. Nach einem leichten Rückfall trat in etwa 4 Monaten Heilung ein.

Pailhas.

## n. Spastische spinale Paralyse.

Spastische  
Spinal-  
paralyse,  
Benedikt,

Benedikt (Ein Fall von Paraplegia spastica juvenilis. Wiener med. Presse Nr. 13) beschreibt den Fall eines 25jährigen Menschen, der im Alter von 15 Jahren eine im Verlauf der nächsten 24 Monate zunehmende spastische Affection seiner Beine mit gesteigerten Kniereflexen, Fussclonus, ohne Entartungsreaction bot. Die rechte Körperhälfte zeigte eine deutliche Atrophie. Der Kranke wies an seinem Schädel bezw. Körper eine Reihe starker Entartungszeichen auf. Eine Lähmung beim Gehen bestand nicht, sondern nur leichte Ermüdbarkeit. Betreffs der Localisation des Leidens kommt Verf. zu dem Schluss, dass eine Erkrankung der Pyramidenseitenstränge vorliege. Schliesslich verwirft er die von Charcot gewählte Bezeichnung „Ataxie spasmodique“ und schlägt dafür „Gelenküberspannung“ der Erwachsenen resp. Kinder vor.

Lapinsky,

Lapinsky (Zeitschr. f. klin. Med. Nr. 3 u. 4) berichtet über zwei Fälle von spastischer Spinalparalyse (Erb), welche beide als anatomisches Substrat multiple Sklerose erkennen liessen.

A. Sonques.

A. Sonques (Revue neurol., Januar) beobachtete bei zwei Geschwistern, einem 10jährigen Mädchen und ihrem 7jährigen Bruder, die familiäre Form der spastischen spinalen Paralyse, die sich ausschliesslich auf die unteren Extremitäten beschränkte und bei dem Mädchen im Alter von 5, bei dem Knaben im 4. Lebensjahre zuerst bemerklich machte. Verf. erklärt dieselbe ausdrücklich für spinalen Ursprungs, weil cerebrale Erscheinungen durchaus fehlten.

## o. Krankheiten der Muskeln.

Dermato-  
myositis  
chronica,  
Fr. Schulze.

Fr. Schulze (Ein Fall von Dermatomyositis chronica. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 6, S. 245) berichtet über einen sehr eigenthümlichen Fall von chronischem Ekzem und Oedemen bei einem 3jährigen Knaben, die gleichzeitig mit der Unfähigkeit zu gehen sich eingestellt hatten. 10 Monate später hatte sich eine allgemeine, gleichmässige Atrophie der Muskeln mit Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit entwickelt. Die Diagnose „Dermatomyositis“ wurde bestätigt durch die Veränderungen — stellenweise beträchtliche interstitielle Zellen- und Kernwucherung — in einem ausgeschnittenen Stückchen des Gastrocnemius.

Myositis  
ossificans,  
Eichhorst,

Eichhorst (Virchow's Archiv Bd. 149, S. 193) möchte in gewissen Fällen die Myositis ossificans von einer Erkrankung des Rückenmarks abhängig machen, insofern in zwei

mitgetheilten Fällen gleichzeitig Meningocele spinalis des unteren Lendenmarkes mit Malum perforans, bezw. Tabes mit Arthropathie bestanden.

Paget (The Lancet, Februar 9) beschreibt einen Fall von Myositis ossificans bei einem 7 $\frac{1}{2}$ jährigen Knaben mit angeborener Kleinheit und Deformität der grossen Zehe. Dies beweise, dass die Krankheit in den ersten Lebensjahren latent, aber doch angeboren sei. Ob, wie Verf. annimmt, Rheumatismus in des Vaters Familie im Verein mit Krebs in der Mutter ätiologisch zu beschuldigen sind, lassen wir dahingestellt.

Paget.

Jolly (Ueber Myasthenia gravis pseudoparalytica. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 21) bringt zwei genaue Beobachtungen dieses noch wenig bekannten Leidens. Zwei jugendliche (14 $\frac{1}{2}$ - und 15jährige) Individuen leiden an einer fast alle Körpermuskeln gleichmässig befallenden im Verlaufe der Muskelthätigkeit eintretenden Schwäche. In einem Falle hat diese Schwäche der Schlundmuskeln zur Erstickung des Kranken geführt, da ein Bissen im Schlunde stecken blieb. Die Erschöpfbarkeit der Muskeln tritt sowohl bei Innervation durch den Willensreiz als auch bei „directer Erregung derselben durch einen tetanisirenden elektrischen Reiz“ ein und äussert sich in Form eines Nachlassens der Contractionsfähigkeit. Den Gegensatz würde nach Jolly die Thomsen'sche Krankheit bilden. Die Frage, ob der Grund des Leidens im Nervensystem oder im Muskel selbst liege, lässt Verf. offen, erinnert an die Erschöpfung der peripheren Muskeln nach längerer geistiger Arbeit und glaubt daher, dass sich infolge der Gehirnthätigkeit schädliche Stoffwechselproducte im Muskel bilden. In anderen Fällen fanden sich Kerndegenerationen der Vorderhorn ganglien, in wieder anderen war das Centralnervensystem ohne jeden Befund. Jolly schlägt den Namen „Myasthenia gravis pseudoparalytica“ vor. Prognose nicht ungünstig bei gehöriger Ruhe und Schonung des Kranken. Sog. Muskelübungen sind schädlich.

Myasthenia  
gravis,  
Jolly.

Fulda (Ein Fall von wahrer Muskelatrophie, nebst Bemerkungen über die Beziehungen der wahren Hypertrophie zur Pseudohypertrophie der Muskeln. Deutsches Archiv f. klin. Med. Nr. 6) fand bei einer 57jährigen Frau, welche an Nephritis litt, eine Volumvermehrung des linken Ober- und Unterarmes, beider Cucullares, der Splenii und Geniohyoidei, der Pectorales und Latissimi dorsi, sowie auch der langen Rückenmuskeln. Die elektrische (faradische) Erregbarkeit erwies sich herabgesetzt in den

Wahre  
Muskel-  
hyper-  
trophie,  
Fulda.



Wahre  
Muskel-  
hyper-  
trophie,  
Fulda.

hypertrophischen Muskeln, die Sensibilität in den Fingern kaum gestört. Excision eines Muskelstückes ergab eine mehr als doppelte Volumzunahme der Muskelfasern. Auch die Länge war bedeutend vermehrt, aber nicht die Zahl der Muskelkerne, noch das interstitielle Bindegewebe. Verf. hält die Krankheit für eine Trophoneurose (Betheiligung der Nerven zu Beginn des Leidens) und macht auf den späten Beginn, die Schmerzen in den befallenen Muskeln, das vorwiegende Ergriffensein der Schultermuskeln und das relativ lange Intactbleiben der Kraft aufmerksam. Alles dies sind Gegensätze zu den Symptomen der Pseudohypertrophie. Veranlassung zum Entstehen der Krankheit sind vielleicht Erkältungen in Verbindung mit Ueberanstrengungen.

Spinale  
Muskel-  
atrophie,  
Charcot (Sohn).

Charcot (Sohn) hat in seiner Thèse inaugurale (Paris 1895) den Typus Duchesne-Aran der progressiven Muskelatrophie als zu Recht bestehend vertheidigt. Namentlich hat er in zwei Fällen den anatomischen Nachweis von charakteristischer Atrophie der Ganglienzellen der Vorderhörner als primäre Veränderung geliefert und neben dieser eine Entzündung der weissen Stränge in der ganzen Ausdehnung des Rückenmarks gefunden, welche auf dem Querschnitt die Vorderseitenstränge, aber je nach dem Höhenabschnitt in variirender Localisirung befallen hatte. Diese Veränderung rührt nach Charcot her zum Theil von der Zerstörung der Ganglienzellen, zum Theil aber auch der von Golgi, Ramon y Cajal u. a. beschriebenen Wurzelfasern des Rückenmarks.

### C. Krankheiten der peripheren Nerven.

#### Allgemeines.

Puerperale  
Neuritis,  
Eulenburg,

Eulenburg (Ueber puerperale Neuritis und Polyneuritis. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 9) bringt vier Fälle von puerperaler Neuritis, davon zwei mit Armtypus, einen mit Beintypus, welche alle drei geheilt wurden. Der vierte Fall bietet grösseres Interesse. Schwere diffuse Polyneuritis. Vor Jahren vorausgegangene Polyarthrits rheumatica, Anämie, ungünstige Einwirkung des Tropenklimas. Wegen Hyperemesis vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft durch künstlichen Abortus. Profuse Nachblutungen. Plötzliche Lähmung in Form der aufsteigenden acuten Paralyse, von

oben nach unten allmählich zurückgehend, mit zurückbleibender schlaffer Lähmung der Vorderarmhandmuskulatur und beider unteren Extremitäten. In ätiologischer Hinsicht hebt Verf. hervor, dass es sich hier nicht um Nervenentzündung nach beendeter Schwangerschaft, sondern um Unterbrechung derselben durch künstlichen Abortus handelt. Da die Frau sehr anämisch war (Folge des Tropenklimas), so zählt Verf. ihre Polyneuritis unter die anämischen oder kachektischen Formen. Inwieweit das unstillbare Erbrechen zur Nervenentzündung in Beziehung steht, bleibt noch unentschieden. Eulenburg verwirft die Anschauung, dass die Neuritiden in septischer puerperaler Infection ihre Ursache haben, denn es liegen unzweifelhaft Fälle von Neuritiden nach fieberfreiem Wochenbett vor. Auch den „Peronealtypus“ lässt er nicht gelten auf Grund zweier eigenen Beobachtungen, wo vorzugsweise der Nervus tibialis ergriffen war. Es sind demnach zwei Formen zu unterscheiden: 1. im Medianus- oder Ulnarisgebiete oder im Ischiadicus, 2. diffuse, generalisirte Form, welche Aehnlichkeit mit der Landry'schen Paralyse hat. Die Therapie soll nicht expectativ, sondern handelnd sein. Gegen Schmerzen Carbol- und Morphinum injectionen. Dann Massage, Elektrizität und Gymnastik.

Stembo (Ein Fall von Schwangerschaftspolyneuritis nach unstillbarem Erbrechen. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 39) theilt einen Fall von Polyneuritis mit vorwiegendem Befallensein des N. tibialis und N. peronaeus mit, welcher sich an Hyperemesis anschloss. Nach erfolgter rechtzeitiger Geburt eines Knaben ging die schon vorher durch Elektrizität und Gymnastik gebesserte Kranke ihrer Heilung entgegen. Entgegen der Anschauung Solowjeff's, welcher in dem von ihm beschriebenen Falle von Schwangerschaftsneuritis vor Einleitung des Abortus zurückschreckte, um das Leiden nicht zu verschlimmern, glaubt Verf. sich nicht grundsätzlich ablehnend dieser Frage gegenüber verhalten zu müssen.

Stembo,

Mader (Zur Polyneuritis peripherica puerperarum et gravidarum. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 30) bringt drei Fälle von Schwangerschaftslähmungen, die besonders dadurch interessant sind, dass keinerlei puerperale Eiterung die Sachlage complicirte. Die beiden ersten Fälle wurden geheilt. — Der dritte Fall betraf eine 25jährige Patientin, welche während einer Gravidität im 3. Monat eine schwere Polyneuritis erwarb mit hochgradiger Muskelatrophie. Wegen Hyperemesis Einleitung des Abortus und vorübergehende Besserung. Tod durch hinzutretende Lungentuberculose. Die mikroskopische Untersuchung der Nn. ischiadici und peronaei ergab hochgradige Degeneration mit Zerfall resp.

Mader.

**Puerperale Neuritis, Mader.** Schwund der Markscheiden. Die Musculatur zeigte einfache Atrophie. An vielen Stellen Verlust der Querstreifung und Durchsetzung des Protoplasmas mit braunem Pigment (Pigmentatrophie). Am Rückenmark keine Veränderungen. Auffallend war im dritten Falle die Besserung des Leidens nach eingeleitetem Abortus, ebenso das Fehlen subjectiver Schmerzen und Vorhandensein ausgebreiteter Anästhesieen. Letztere Erscheinung will Verf. öfters bei tuberculösen Neuritiden beobachtet haben. Auch die gleichzeitig vorhandenen psychischen Störungen (Apathie, Verwirrtheit) hält Verf. für sehr charakteristisch und gleichen Ursprunges mit den polyneuritischen Symptomen.

**Postdiphtherische Lähmung, Goodall.** Postdiphtheritische Lähmung hat Goodall (Brain) unter 1071 Diphtheriefällen 125mal auftreten sehen, wobei allerdings die im ersten Stadium der Diphtherie gestorbenen Fälle weggelassen sind; es würden sich also 17,6% Lähmungen ergeben. Das Alter der gelähmten Kinder war vorwiegend unter 10 Jahren.

**Pasteur.** Pasteur (Brit. med. Journ., Febr. 2, S. 251) sah von 32 postdiphtheritischen Lähmungen bei Kindern zwischen 2 und 6 Jahren 19 tödtlich ausgehen, 17 unter Bulbärerscheinungen.

**Hasche.** Hasche (Münchener med. Wochenschr. Nr. 11) konnte in einem schnell tödtlich verlaufenen Falle von postdiphtheritischer Lähmung und Ataxie bei einem 9jährigen Knaben im Nervensystem keine Veränderungen mikroskopisch nachweisen.

**Neuritis durch Gefässerkrankung, Schlesinger.** Schlesinger (Ueber eine durch Gefässerkrankungen bedingte Form der Neuritis. Neurol. Centralbl. Nr. 13 u. 14, S. 578) erörtert im Anschluss an einen Fall von Neuritis bei einem 69jährigen Tischler, bei welchem die Degeneration der Nerven bis in das Rückenmark hinein zu verfolgen war, die Frage, ob hier das Senium allein als Ursache anzusehen sei. Insofern aber die autopsischen Befunde sich nicht ganz mit denen bei Greisen deckten und insofern als Schlesinger bei einem 25jährigen Manne mit Neuritis und consecutiver Gangrän und Amputation des Fusses genau dieselben Erkrankungen der Gefässe, nämlich Endarteriitis obliterans, nachweisen konnte wie bei jenem Greise, wenn die Degeneration auch nicht so weit vorgeschritten war, möchte Schlesinger die Neuritis auf die Gefässerkrankung zurückführen.

**Intermittirendes Hinken, Goldflam.** Goldflam (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 26) hat die Ansicht Charcot's, dass die Ursache des intermittirenden

Hinkens in einer Arteriitis der Beine zu suchen sei, bei zwei Brüdern bestätigt gefunden; einen Zusammenhang mit Diabetes dagegen vermochte er in keinem Falle zu constatiren.

Ebstein (Virchow's Arch. Bd. 139, S. 505) bespricht in einem ausführlichen Aufsatz über Herpes zoster besonders die dabei von ihm in einem Falle beobachtete Facialislähmung, die er wie die motorisch-sensibeln Störungen bei Zoster überhaupt auf das specifische Agens eines hier vorliegenden toxischen, oder vielmehr infectiösen Processes zurückführen möchte.

Herpes  
zoster,  
Ebstein,

Dubreilh (Recidivirender Zoster. Arch. de Bordeaux Nr. 7, Juli) fand bei einer 55jährigen an Herpes zoster intercostalis leidenden Frau zwei Intercostalräume höher grosse Narben, welche sich als die Residuen eines im 19. Lebensjahre überstandenen Herpes gangraenosus nachweisen liessen.

Dubreilh,

Winfield (The New York med. Journ., April 6) hat in acht Fällen von Herpes zoster im Blute viermal typische Malaria-plasmodien gefunden bei Kranken, die vorher Zeichen von Intermittens larvata oder selbst Fieberanfälle gehabt hatten.

Winfield.

Glogner (Virch. Arch. Bd. 141) hatte schon früher auf den ätiologischen Zusammenhang von Beri-Beri mit typischer Malaria hingewiesen und hat nunmehr neben den echten Malariaplasmodien im Blute von Beri-Beri-Kranken auf Java ähnliche, aber doch von ihnen sich unterscheidende Mikroorganismen constatirt. In allen diesen Fällen hatten die betreffenden Kranken, denen das Blut entnommen war, neben den Beri-Beri-Symptomen auch Malariasymptome gezeigt.

Beri-Beri,  
Glogner.

Csillag (Ueber Malarialähmungen. Wiener med. Presse Nr. 35) beobachtete bei Malaria plötzlich auftretende Paraplegieen, die mit dem Fieberanfälle auftraten und auf die specifische Malaria-behandlung mit Chinin gleichzeitig mit den Fiebererscheinungen wieder verschwanden. Er will dieses Verhalten als differentiell-diagnostisches Moment gegenüber den Lähmungen bei Beri-Beri-Kranken statuiren.

Malaria-  
lähmungen,  
Csillag.

Ueber Kehlkopflähmungen nach Typhus hat Lublinski (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 26) sechs eigene Beobachtungen veröffentlicht. Er betont die Aehnlichkeit mit postdiphtheritischen Lähmungen und die relativ günstige Prognose.

Kehlkopf-  
lähmungen  
nach Typhus,  
Lublinski.

Blei-  
lähmung,  
Newmark,

Von Bleilähmung liegen einige interessante Fälle vor: Leo Newmark (Medical News, Mai 11) sah bei einem 8jährigen Kinde, welches häufig an einer mit Bleifarben gestrichenen Wand gekratzt hatte, ausser Bleisaum typische Lähmung aller vier Extremitäten. Bemerkenswerth ist, dass, wie schon Putnam bei Kindern hervorgehoben, die unteren Extremitäten in gleichem oder höherem Maasse wie die oberen befallen waren und erst später sich besserten als jene und dass hier der Tibialis anticus gelähmt, und der Extensor digiti brevis frei geblieben war.

Posselt,

Posselt (Wiener med. Wochenschr. Nr. 22) sah Polyneuritis nach Gebrauch eines bleihaltigen Essgeschirrs.

Janowski.

Sehr genau studirt in allen Einzelheiten ist der Fall von Janowski (Neurol. Centralbl. Nr. 7, S. 300) bei einem 27jährigen Verlöther von Wasserleitungsröhren mit Minium. Interessant ist das Auftreten von Embryocardie, partieller Lähmung des rechten Facialis und Verengerung der rechten Pupille, verbunden mit weit schwächerer Reaction auf Lichtreiz.

Lähmung  
bei Kohlen-  
oxydvergif-  
tung,  
Glynn.

Nach anhaltender habitueller Einathmung von Kohlenoxydgas sah Glynn (Brit. med. Journ., April 6, S. 795) bei einem 16jährigen Maschinenputzer unter Wadenschmerzen, Anschwellung der Beine (Albuminurie) eine Parese der unteren Extremitäten, vorwiegend der Extensoren auftreten mit Herabsetzung der Sensibilität und Aufgehobensein der faradischen Erregbarkeit. (Ob der Urin auf Zucker untersucht wurde, ist nicht erwähnt. Ref.)

### Gehirnnerven.

Periodische  
Oculo-  
motorius-  
lähmung,  
Karplus.

Karplus (Zur Kenntniss der periodischen Oculomotoriuslähmung. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 50) bringt zwei Fälle von periodischer Oculomotoriuslähmung bei zwei jugendlichen Individuen, welche vollkommen die von Moebius und Mauthner geforderten Bedingungen:

1. Ergriffensein nur eines Oculomotorius,
  2. Ergriffensein stets desselben Oculomotorius und zwar in allen Zweigen,
  3. gleichzeitig Kopfschmerz und Erbrechen,
- erfüllen. Im ersten Falle ist von besonderem Interesse das immer längere Zurückbleiben eines Lähmungsrestes und eine die Anfälle späterhin begleitende Hypästhesie des ersten und zweiten Trige-

minusastes. Der zweite Fall gewinnt durch den Sectionsbefund — ein Neurofibrom des Oculomotorius — an Interesse. Für den ersten Fall nimmt Verf. basale Veränderungen, für den zweiten die Neubildung als Ursache des Leidens an.

Richardson und Watton (Exstirpation des Ganglion Trigemini Gasserii. Gaz. méd. Nr. 6) haben mit gutem Erfolg bei einer 63jährigen Dame, welche seit 15 Jahren an Trigeminalneuralgie litt, das Ganglion Gasserii exstirpiert. Die vorher ausgeführte Durchschneidung des zweiten und dritten Astes hatte eine 8monatliche Pause der Anfälle zur Folge, wonach dieselben wieder einsetzten. Das Ganglion wurde nach Krause-Hartley exstirpiert. Die Operation wurde durch eine Blutung der Duralgefäße (Tamponade) erschwert. Nach 16 Tagen Heilung per primam. Ausser einer mehrere Wochen nach der Operation eintretenden vorübergehenden Lähmung im Bereich des Ramus frontalis n. trigemini keine nachträgliche Störung. Von 40 operirten Fällen starben 6. Mitunter wurden Sehstörungen beobachtet. Die Schwierigkeiten der Operation werden zugegeben, besonders die mögliche Verletzung der Carotis interna.

Trigeminalneuralgie,  
Richardson u.  
Watton,

Sänger (Zur pathologischen Anatomie der Trigeminalneuralgie. Neurol. Centralbl. Nr. 19) hat in vier Fällen das von Prof. Krause exstirpierte Ganglion Gasserii und in einem weiteren die resecirten peripheren Reste untersucht und namentlich Verminderung der Ganglienzellen, sowie Veränderungen an denselben (wachsartige Quellung mit Kernverlust und Vacuolisirung) gefunden.

Sänger,

Douglas (Brit. med. Journ., April 13, S. 808) bringt einen Fall von bilateralem Zoster im Gebiet der Trigeminalverzweigung; die Schmerzen hörten schon nach 8 Tagen auf.

Douglas,

Bruck (Ueber eine unter dem Bilde einer Ohren-erkrankung verlaufende Neurose des Kiefergelenkes. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 33) theilt fünf Fälle von Kiefergelenksneurose mit, welche alle unter dem Bilde einer Ohren-erkrankung verliefen. Heftige stechende Schmerzen im Ohre waren die hervorragendsten Symptome, dazu Kopfschmerzen, Ohrensausen in zwei Fällen. Alle Kranken waren anämische Frauen und in allen Fällen war nur das eine Ohr befallen. Es fanden sich keine für das Bestehen einer Ohr affection charakteristischen Symptome, ebenso wenig die Erscheinungen einer Trigeminal- oder Occipitalneuralgie. Die Schmerzen waren also von dem druckempfindlichen Kiefergelenk irradiirt.

Bruck.

Facialis-  
lähmung,  
Eitelberg,

Eitelberg (Beitäge zur Influenza-Otitis, zumal ihrer nervösen Form und Complication mit Facialisparese. Wien. med. Presse Nr. 24) bringt zunächst zwei Fälle einer gewöhnlichen Influenza-Otitis bei alten Personen, von denen die eine ein Erysipel acquirirte. Sodann schildert er die rasenden Schmerzen (Otalgie), welche sich im Verlaufe einer Influenza bei einem nur geringfügigen Ohrenbefund einstellen können. Meist bestand nur ein kleiner Katarrh der Paukenhöhle oder Tuba Eustachii.

Francke.

Francke (Ein Fall von einseitigem Weinen bei Facialisparalyse. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 33) beschreibt einen Fall von Facialislähmung mit Versiegen der Thränensecretion. Anamnestic wurde erhoben, dass der Lähmung Schwindel, Ohrensausen und Schwerhörigkeit vorherging. Bei Gemüthsweinen blieb stets das linke (erkrankte) Auge trocken. Auf Grund dieser Beobachtung, sowie der zahlreichen anderer Autoren, sieht Verf. im Facialis den Secretionsnerv der Thränendrüse, während der Trigeminus als solcher nicht betheiligt ist. Der zweite Ast des Trigeminus soll vom Facialis durch Vermittelung des Petrosus superficialis major secretorische Fasern bekommen und zwar vom Ganglion geniculi zum Ganglion sphenopalatinum.

### Rückenmarksnerven.

Neuritis  
des Plexus  
brachialis,  
Mann.

Mann (Neuritis des Plexus brachialis nach Fleischvergiftung. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 11) bringt einen Fall von Parese des rechten Arms (Erb'scher Typus) nach dem Genuss verdorbenen Fleisches und fasst denselben seiner Natur nach als identisch mit den nach anderen Infectionen (Diphtherie) entstehenden Lähmungen auf.

Kellner-  
lähmung,  
Runge.

Runge (Fall von Kellnerlähmung. Journ. of nervous diseases, April) versteht darunter eine Beschäftigungsneurose bei einem Kellner, welcher täglich eine Menge Teller mit seinem linken Arme auf der Strecke von der Hand bis zur Schulter zu tragen hatte. Der gestreckt und supinirt gehaltene Arm gab eines Tages plötzlich nach: der Vorderarm wurde pronirt und damit die nach oben sehende Handfläche abwärts gewendet. Diese Schwäche der Beuger und Supinatoren trat nur bei dieser Functionirung der oberen Extremität hervor. Durch galvanische Behandlung wurde Heilung erzielt.

Ischias,  
Grassmann,

Grassmann (Mal perforant du pied nach Stichverletzung des Ischiadicus. Ann. d. städt. allgem. Krankenh. zu München über 1893, S. 142. München 1895) sah bei einem 24jährigen Manne ein halbes Jahr nach der Verletzung, welche völlige Lähmung und Abmagerung des ganzen linken Beines zur Folge gehabt hatte, eine Blase an der Ferse auf-



treten, welche später einen 9 cm tiefen und 2.2 cm breiten Defect mit leicht blutendem Granulationsgewebe in der Tiefe darstellte.

J. Schreiber (Welche Vorsicht die Feststellung der Diagnose „Ischias“ erfordert! Wien. klin. Wochenschr. Nr. 34) erzählt von einem 57jährigen hünenhaften Arzte, welcher, seit einem halben Jahre infolge von Schmerzen in den Bahnen beider Ischiadici schlaflos, um 20 kg abgenommen hatte. Die Rectaluntersuchung ergab eine harte, umfangreiche, besonders nach rechts sich ausbreitende Geschwulst über dem Schliessmuskel des Afters. Schon nach 3 Wochen trat der Tod ein. J. Schreiber

Vulpus (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 36) unterwirft die in Bezug auf die Scoliosis neuropathica („Ischias scoliotica“) geäusserten, das Thatsächliche vielfach verwirrenden Meinungen einer Revision und kommt dabei zu dem Schluss, dass „nur die Combination einer Ischias mit einer Lumbalnervenerkrankung, eventuell auch letztere allein, zu der typischen Rumpfverbiegung führt. Das Characteristicum derselben besteht in einer mehr oder weniger fixirten seitlichen Neigung der Wirbelsäule, die durch halbseitige reflectorische Rückenmuskelcontracturen erzeugt wird.“ Ischias scoliotica. Vulpus,

Higier (Neurol. Centralbl. Nr. 22, S. 962) berichtet über einen neuen Fall der sog. alternirenden Skoliose bei Ischias, wobei er drei andere Fälle aus der Klinik von Debove erwähnt, die in der Thèse inaugurale de Paris von E. Phulpin veröffentlicht sind. Higier.

Hoffmann (ibidem Nr. 6, S. 244) beobachtete in einem Falle von doppelseitiger Ischias das von Fr. Schulze und Kny in einem bzw. zwei Fällen bereits beschriebene Muskelwogen (Myokymie). Phulpin Muskelwogen bei Ischias, Hoffmann, Schulze u. Kny.

Ueber isolirt im Gebiete des N. cutaneus femoris externus vorkommende Parästhesien hat zuerst Bernhardt und nach ihm Näcke und endlich Freud (Neurol. Centralblatt Nr. 6, 8 u. 11) geschrieben. Ursächlich kann dieselbe mit Typhus, Bleivergiftung oder Erkältung, oder Trauma (Näcke: Verletzungen des Fusses) in Zusammenhang gebracht werden. Parästhesie des N. cutaneus femoris externus, Bernhardt, Näcke, Freud, Roth.

Roth beschreibt dieselbe Affection unter dem Namen Meralgia paraesthetica (Prager med. Wochenschr., Sept.).

## D. Neurosen.

### Allgemeines.

Freud (Neurol. Centralbl. Nr. 12, S. 50) will einen bestimmten Symptomencomplex, den er unter dem Namen der Angstneurose zusammenfasst, von der Neurasthenie abtrennen.

Neurasthenie. Freud.

Neur-  
asthenie,  
Löwenfeld.

Löwenfeld (Münch. med. Wochenschr. Nr. 13) will nach seinen Erfahrungen die sexuelle Aetiologie für die erworbenen Angstzustände als nicht so häufig zugeben und spricht sich daher gegen die Abtrennung aus.

Klimak-  
terische  
Kehlkopf-  
neurosen,  
Semon.

Semon (Die sensibeln Neurosen der Kehle in der klimakterischen Periode. The Brit. med. Journal, 5. Jan.) ist darauf aufmerksam geworden, dass gerade in der Klimax stehende Frauen aussergewöhnlich häufig an diesen Neurosen leiden; ferner dass locale oder allgemeine Symptome, welche wir bei diesen Neurosen sonst nicht vermissen, bei diesen Frauen fehlen, und endlich dass die sonst übliche Therapie hier im Stiche liess und dass die Beschwerden, welche allen Mitteln widerstanden hatten, endlich spontan verschwanden. Die Frauen standen zwischen 35 und 55 Jahren. Ihre krankhaften Empfindungen bestanden in Parästhesieen oder Neuralgieen, niemals in Anästhesieen.

Sogenannte  
trauma-  
tische  
Neurose,  
Gesichts-  
feld-  
beschrän-  
kung,  
Schmidt-  
Rimpler.

Die Bedeutung der Gesichtsfeldeinengung für die Frage der Simulation bei Unfallverletzten hat noch mehr als bisher verloren, seitdem Schmidt-Rimpler auf der Lübecker Naturforscherversammlung darauf aufmerksam gemacht hat, wie eine solche Einengung auch bei Gesunden sehr häufig (bis 35 %) gefunden wird. Ohne sonstige pathologische Veränderung im Auge ist sie bei der sog. traumatischen Neurose ein sehr seltenes Symptom.

### Epilepsie.

Epilepsie  
tardive,  
Maupaté.

Maupaté (Annales médico-psychologiques, August) bezeichnet als Epilepsie tardive die Epilepsie, welche nach dem 30. Lebensjahre auftritt; unter 120 Epileptischen nur 20mal. Gelingt es nicht, sie bald zu bessern und wird sie stationär, so kommt es frühzeitig zur Verblödung.

Epilep-  
tischer  
Anfall,  
Bechterew.

Bechterew (Untersuchungen über die Genese des epileptischen Anfalls. Neurol. Centralbl. Nr. 9, S. 394) kommt unter Berücksichtigung sämtlicher Untersuchungen der Autoren zu dem Schlussergebniss, dass bei erwachsenen Thieren die Genese der epileptischen Anfälle durch Erregung der Hirnrindencentren bedingt sein kann. Falls die basalen in solchem Falle an der Entwicklung der epileptischen Anfälle theilnehmen, so participiren sie vorwiegend an dem aus tonischen Krämpfen bestehenden Theil des Anfalls. Unter anderen Bedingungen (mechanische Reizung der Rückengegend, Gehirnerschütterung und Vergiftungen) können auch die basalen Theile (Pons und Medulla oblongata) der Epilepsie den Ursprung

geben: es betheiligt sich jedoch zweifellos auch in diesem Falle die Hirnrinde an der Entwicklung des Anfalls, und unter anderem ist der epileptiforme Charakter der Krämpfe durch ihre Erregung bedingt.

B. Naunyn (Ueber senile Epilepsie und das Griesinger'sche Symptom der Basilarthrombose. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 28, S. 217) theilt drei Fälle von seniler Epilepsie mit, in welchen es gelang, durch Compression der Carotiden am Halse die gleichen Anfälle, wie sie bei den Kranken spontan auftraten, zu erzeugen. In beiden Fällen handelte es sich wohl um Hirnanämie, welche leicht eintreten konnte, da ohnehin wegen der Arteriosklerose und der schwachen Herzthätigkeit die Blutversorgung des Hirns sehr mangelhaft war.

Senile  
Epilepsie,  
Naunyn.

Bleuler (Gliose bei Epilepsie. Münch. med. Wochenschr. Nr. 33) hat an 26 Epileptikergehirnen stets eine deutliche Hypertrophie der zwischen Pia und den äussersten tangentialen Nervenfasern gelegenen Gliafasern gefunden. Meist laufen dieselben parallel zur Oberfläche und quer über die Windungen, ordnen sich in Züge, die manchmal in der Nähe der Gefässe „Strudel“ bilden. Die Stärke der Glia-schicht entspricht nicht der Intensität der Epilepsie, sondern dem Grade der Verblödung. Am auffälligsten erwiesen sich die fünf Fälle von cerebraler Hemiplegie, wovon die zwei epileptischen ausser der Rindenveränderung auch Gliaverdickung aufwiesen. Die Gehirne von Nichtepileptikern zeigten diese Veränderungen nicht.

Gliose bei  
Epilepsie,  
Bleuler.

Collins (Med. Record Nr. 12, 1894) spricht sich in Bezug auf die Erfolge der Behandlung nach Flechsig günstig aus; Holmberg (Finska läkaresällsk. handl. Bd. 37) erwähnt als Intoxicationssymptome bei dieser Behandlung Anfälle von Schüttelfrost.

Behandlung  
der  
Epilepsie:  
Flechsig-  
sche  
Methode,  
Collins,  
Holmberg.  
Féré.

Ch. Féré (Rev. de méd. Nr. 9) erklärt den Borax für ein Mittel, welches in gewissen Fällen von Epilepsie sich nützlich (bei 11 unter 122 Kranken), ja den Brompräparaten überlegen zeigt. Es empfiehlt sich daher in den Fällen, wo die Brompräparate trotz höchster Dosen keinen Erfolg erzielten. Indessen muss der Borax mit Vorsicht gegeben werden, da selbst bei wenig grossen Dosen Nierenaffection (Albuminurie) entstehen kann, welche mit dem Aussetzen des Medicaments keineswegs aufhört. Ausserdem nennen wir als Erscheinungen des Borismus: Trockenheit der Haut, Ekzeme, gastrische Störungen, Kachexie mit Oedemen etc.

Brom-  
strontium  
bei  
Epilepsie,  
Roche.

Roche (The Brit. med. Journal, May 18) rühmt das Bromstrontium bei Epilepsie, welches in drei Fällen zwar keine Heilung, aber doch Besserung brachte, nachdem andere Brompräparate im Grunde erfolglos gegeben worden waren.

Chirur-  
gische  
Epilepsie-  
behandlung,  
Eulenburg,

Eulenburg (Zur chirurgischen Epilepsiebehandlung, namentlich zur Casuistik der Rindenexcisionen bei idiopathischen Epilepsieen. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 15) will von der Behandlung der sog. Reflexepilepsie nichts wissen, da ihre Resultate zu unsicher seien. Es kommen nur die am Schädel, der Dura oder dem motorischen Rindencentrum selbst ausgeführten Operationen in Betracht. Und von diesen auch nur die Rindenexcisionen, die besonders geeignet sind für rein functionelle Rindenalterationen, wo an der Rinde sich nichts Pathologisches nachweisen lässt. Leider sind in der Praxis die Erfolge nicht sehr günstig, doch ist Verf. in der Lage, einen Fall von schwerer idiopathischer allgemeiner Epilepsie zu bringen, bei dem die Anfälle stets in dem rechten Arm begannen und wo durch Excision des linken Armcentrums eine 7 Monate anhaltende Heilung erzielt wurde. Auch für die einfache Eröffnung des Duralsackes, die Trepanation und die Spaltung der Weichtheile bringt Verf. je einen Fall, von denen der erste bald starb, die beiden letzten geheilt wurden. Verf. glaubt die stricte Trennung der einzelnen Arten von Epilepsie nicht aufrecht halten zu können, sondern sozusagen bei der Operation eklektisch verfahren zu müssen und „von Fall zu Fall“ sich die Frage, ob operirt werden soll oder nicht, vorzulegen.

Ad. Seelig-  
müller.

A. Seeligmüller (Klinische Beiträge zur Reflexepilepsie. Festschrift der Provinzialirrenanstalt Nietleben) hat aus seiner eigenen Erfahrung 17 Fälle, 5 infolge von Verletzung des Kopfes, 2 des Rumpfes, 5 der oberen und 5 der unteren Extremitäten, mitgetheilt. Als einziges sicheres Heilmittel empfiehlt Seeligmüller dringend die Operation, insonderheit Excision einer Narbe. Diese muss mit grosser Sorgfalt ausgeführt werden, damit nichts vom Narbengewebe zurückbleibe. Sonst kommt es wie in einer von Seeligmüller ausführlich mitgetheilten Beobachtung (5) zu einem Recidiv. Jedenfalls ist die Excision als nicht vollständig gelungen anzusehen, sobald die vollständig verheilte Operationsnarbe auch nur im kleinsten Umfange spontan oder bei Berührung oder Druck empfindlich geblieben ist. Von 7 operirten Fällen hatten 4 vollständigen, 3 nur unvollständigen Erfolg. In einem Falle (Beobachtung 8) konnte Seeligmüller den ausserordentlich günstigen

Erfolg 15 Jahre hindurch bis zum Tode des Kranken verfolgen. Der 34jährige Conditor B. hatte 1866 einen Streifschuss an der ulnaren Seite der Kuppe des linken kleinen Fingers erhalten; seit November 1871 stellten sich epileptische Anfälle mit ausgesprochener Aura von der Narbe aus ein, welche so heftig und häufig wurden, dass Patient nicht mehr fähig war, seinem Geschäft vorzustehen. 1879 wurde die Nagelphalanx des linken kleinen Fingers exarticulirt. Seitdem, bis zu dem 1894 an einem intercurrenten Herzklappenfehler erfolgten Tode, erschien nicht nur kein Anfall, sondern Patient war auch diese ganze Zeit über körperlich und geistig so frisch, wie nie zuvor. Ein ausführliches Litteraturverzeichniss ist angehängt.

### Hysterie.

Krecke (Ueber die Selbstbeschädigung der Hysterischen. Münch. med. Wochenschr. Nr. 4) berichtet über einen Fall von Selbstbeschädigung bei einer belasteten 61jährigen Hysterica, welche sich mit „Laugenstein“ 13 Jahre hinter einander Brandschorfe und Geschwüre auf der Haut ihres linken Armes hervorrief. Abgesehen von dem hohen Alter, während doch sonst meist jüngere Hystericae zur Beobachtung kommen, bietet der Fall noch durch die bei der Kranken bestehende Operationswuth (Mania operatoria passiva), welche sich in den häufig wiederholten Bitten, sie zu schneiden u. s. w., Ausdruck erhielt, viel Interessantes.

Selbst-  
beschädi-  
gung  
bei Hysterie,  
Krecke.

Windscheid (Ueber hysterische Schmerzen und deren Behandlung. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkologie) zieht den faradischen Strom wegen der gleichzeitigen suggestiven Wirkung auf Gefühl und Gehör dem galvanischen vor; bei Clavus empfiehlt er mit Curschmann das Auflegen von Löschpapier, welches mit Mentholspiritus angefeuchtet ist; im übrigen bezeichnet er aber die Erfolge jeder Behandlung als geringe.

Hysterische  
Schmerzen,  
Windscheid.

Gilles de la Tourette (Ueber die hysterische Mamma. Wiener med. Presse Nr. 33) bezeichnet die hysterische Brust als häufig und nur beim Weibe vorkommend. Sie wird oft durch eine Contusion veranlasst und stellt eine bleibende oder vorübergehende Volumsvermehrung des Organs mit beträchtlicher Hyperästhesie der Haut dar. Während des Anfalles erigirt sich die Warze und die Brust schwillt an bis zum Doppelten ihres Volumens. Sobald die Anschwellung ad maximum gekommen ist, tritt ein hysterischer Anfall ein. Der Schmerz kann von der Brust nach der Achsel aus-

Hysterische  
Mamma,  
Gilles de la  
Tourette.

- Hysterische Mamma,**  
**Gilles de la**  
**Tourette.** strahlen, und es kann das Bild einer Angina pectoris entstehen. Die Haut wird oft so hyperästhetisch, dass sie den Druck der Kleider nicht verträgt. Ihre Farbe ist weiss, rosa oder violett wie beim hysterischen Oedem. Es sind bei der oft schwierigen Diagnosenstellung schon Operationen vorgenommen worden. Therapie: Suggestion.
- Stottern,**  
**Greidenberg.** Greidenberg (Neurol. Centralbl. Nr. 12, S. 543) führt als Unterscheidungsmerkmale für das hysterische Stottern in zweifelhaften Fällen folgende auf: 1. es beginnt nicht im Kindesalter; 2. es tritt plötzlich auf und verschwindet ebenso plötzlich; 3. der Verlauf ist nicht intermittierend; 4. es sind daneben andere Zeichen von Hysterie vorhanden.
- Stummheit,**  
**Worotynsky.** Worotynsky (ibid. S. 534) heilte einen Fall von hysterischer Stummheit durch starke Faradisation des Kehlkopfs, combinirt mit Suggestion im wachen Zustande.
- Hemi-**  
**anopsie,**  
**Janet.** Janet (Arch. de Neurol. Nr. 99, S. 337) gelang es, bei Hysterischen durch Suggestion, die allerdings sehr eindringlich und präcis gemacht werden musste, Hemianopsie hervorzubringen und in einigen Tagen ebenfalls durch Suggestionen wieder zu beseitigen.
- Chro-**  
**matopsie,**  
**Pansier.** Pansier (Die Chromatopsie der Hysterischen. Ann. d'Oculist. Nr. 3, Sept.) wendet sich gegen Gilles de la Tourette, welcher die Achromatopsie der Hysterischen durch einfache concentrische Gesichtsfeldbeschränkung erklären will.
- Oedem,**  
**Higier.** Higier (Acutes und chronisches Oedem bei manchen Neurosen, insbesondere bei Hysterie. Petersb. med. Wochenschrift Nr. 51, 1894) hebt aus der Symptomatologie besonders hervor, dass bei den Anschwellungen alle Erscheinungen einer Entzündung, Calor, Rubor, Dolor, Tumor, Functio laesa vorhanden sein können und betont die practische Bedeutung dieser Erscheinungen bei Stellung der Diagnose (Phlegmone, acuter Gelenkrheumatismus). Die Diagnose wird aus dem foudroyanten Auftreten der Oedeme und dem Vorhandensein der hysterischen Stigmata gestellt, die sich gern in dem betreffenden Glied localisiren (Lähmung, Analgesie, Contractur). Therapie: Allgemein roborirend mit Suggestion und Hypnose.
- Simulation**  
**on Syringo-**  
**myelie,**  
**Wichmann.** Wichmann (Ein Fall von Hysterie mit trophischen Störungen, Syringomyelie vortäuschend. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 12) berichtet eingehend über einen Fall von Hysterie, welcher unter dem Bilde einer Syringomyelie verlief, insoferne als die 27jährige Patientin eine Reihe von ulcerösen Veränderungen der Finger resp. Hände ganz wie ein an Syringomyelie Leidender aufwies. Von hysterischen Symptomen fand sich

Hemiparese, Ovarie, Hemianästhesie, rechtsseitige Herabsetzung des Geschmacks, Geruchs, Gehörs und Gesichtsfelds. Der Gedanke an Syringomyelie wurde durch Hemianästhesie, welche mit Analgesie und Thermoanästhesie verbunden war, anfangs wahrscheinlich, jedoch fehlten Muskelatrophieen, fibrilläre Zuckungen und Arthropathieen. Der sicherste Beweis, dass das Leiden hysterischer Natur war, wurde durch eine erfolgreiche Hypnose geliefert.

Higier schildert einen Fall von Hysterie als Simulation und Combination der Tabes dorsalis (Wien. klin. Wochenschr. Nr. 3). Simulation von Tabes, Higier.

### Die übrigen Neurosen.

Die Schilddrüsentheorie spielt in der Pathogenese der **Basedow'schen Krankheit** auch in diesem Jahre die Hauptrolle. Ueber die Art dieser Rolle ist man freilich noch sehr verschiedener Meinung, nämlich, ob es sich um eine übermässige „Hyperthyreoidation“, oder um eine ungenügende, oder um eine qualitativ veränderte Absonderung des Drüsensaftes handelt. Namentlich die letztere, der veränderte Chemismus, gibt zu sehr ausgiebigen Hypothesen — Vorwiegen des Thyromucins über das Thyrocollin etc. — reiche Gelegenheit. Die Versammlung französischer Neurologen in Bordeaux (Semaine méd. Nr. 39) hat sich lebhaft mit diesen Theorien beschäftigt. Interessant war die Mittheilung Brissaud's, dass er bei erwachsenen Menschen überhaupt keine normalen Schilddrüsen habe finden können, sondern stets Cystenbildung und Bindegewebshypertrophie, ohne dass bei Lebzeiten eine Spur von Basedow-Symptomen nachzuweisen gewesen wäre. Basedow'sche Krankheit. Schilddrüsentheorie, Brissaud,

Thierversuche mit Implantation, oder Fütterung von Drüsensubstanz, oder Einspritzungen von Drüsensaft haben in manchen Fällen Veränderungen an der Schilddrüse bei Hunden hervorgebracht, welche den von Renaud bei Menschen mit Morbus Basedowii gefundenen glichen (Ballet und Enriquez). Ballet u. Enriquez,

Canter (Extr. des Ann. de la Soc. méd.-chirurg. de Liège, Janv.) sah nach Schilddrüsenfütterung bei Hunden dem Basedow ähnliche Erscheinungen auftreten, und zwar standen diese Symptome im geraden Verhältniss zu der Menge der gefütterten Schilddrüsen-substanz. Zur Kritik dieser Versuche hat Otto Lanz (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 37) die Vermuthung ausgesprochen, dass die genannten Erscheinungen nicht als Folge normaler Drüsensubstanz anzusehen seien, vielmehr habe es sich wahrscheinlich um verdorbene Substanz gehandelt, so dass bei den Thieren eine der Wurstvergiftung analoge Intoxication zu Stande kam, welche auch mit Drüsen- Canter.  
  
Lanz.



schwellung einhergehe. Dies sei für manche Präparate, unter anderen die Merck'schen, die einen aashaften Geruch hätten, sehr wahrscheinlich.

**Einfluss der Schwangerschaft, Theilhaber, Bucque, Odeye.** Von practischer Wichtigkeit ist die von Mehreren gemachte Erfahrung, dass die Schwangerschaft in manchen Fällen den Zustand bedeutend verschlimmere, so dass Basedow-kranken Frauen das Heirathen zu verbieten sei (Theilhaber, Arch. f. Gynäkol. Bd. 1, S. 57, Bucque, Thèse de Paris, und Odeye, ebenfalls Thèse de Paris).

**Familiäre Erkrankung, Pässler, Oppenheimer.** Aetiologisch ist das mehrfache Vorkommen des Morbus Basedowii in derselben Familie beobachtet worden, so von Pässler (Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 6, S. 210), West (Lancet Bd. 1, Nr. 20) bei zwei Schwestern, Oppenheimer (Journ. of nerv. and mental disease, April, S. 213) bei einer Schwester, bei der anderen Myxödem. Auf Thyreoidin genas nur die mit Myxödem.

**Läsion des Strickkörpers, Bienfait.** An einem rein nervösen Ursprung der Basedow'schen Krankheit halten nur noch Wenige fest. Bienfait (Extr. des Ann. de la Soc. méd.-chir. de Liège) ist nach Wiederholung der Versuche von Filehne davon überzeugt, dass die Basedow'sche Krankheit durch eine Läsion bulbärer Centren, die in der Mitte und am Rande des Corpus restiforme liegen, verursacht werde. Diese Centren können aber auf verschiedene Weise lädirt werden, und damit erklären sich verschiedene Formen. Als eigentlichen Morbus Basedowii bezeichnet er die durch Autointoxication mit Schilddrüsenensaft hervorgebrachten Fälle; die bei Tabes, Psychosen, Hysterie oder infolge reflectorischer Einflüsse, z. B. von der Nase her, beobachteten Formen, sollte man eigentlich als Basedow-Symptome bezeichnen.

**Bryson's Zeichen, Patrick, Hugg.** Das Bryson'sche Zeichen — mangelhafte Ausdehnung des Brustkastens beim Athmen — haben Patrick (New York med. Rev., 9. Febr.) und Hugg (ibid.) in 40, bzw. 13 von 20 Fällen gesehen; beide führen dasselbe auf die allgemeine Muskelschwäche zurück, die gleichzeitig bestand.

**Muskeldystrophie, Bathurst.** Eine ausgesprochene progressive Muskeldystrophie sah Bathurst (Lancet Bd. 2, Nr. 11) bei einem 20jährigen Basedow-Kranken.

**Schilddrüsen-therapie bei Morbus Basedowii, Bogrouz.** Erfolge mit Einspritzung von Schilddrüsenemulsion, insbesondere Herabsetzung der Herzthätigkeit, konnte Bogrouz (Neurol. Centralbl. Nr. 13, S. 595) bei Basedow-Kranken verzeichnen.

Weiter haben durch zunächst aus Versehen, dann absichtlich

gemachte Fütterungen mit Thymusdrüse therapeutische Erfolge zu verzeichnen: Owen (Brit. med. Journal, 16. Febr.), und Hector Mackenzie; Cunningham (New York med. Rev. Nr. 24) sah davon in einem Falle Heilung, in zwei anderen Besserung, Mikulicz (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 16) so bedeutendes Wohlbefinden des 25jährigen Kranken, dass dieser erklärte, er sei geheilt, und in einem zweiten, bei einer 44jährigen Frau, eine solche Besserung, dass die Operation unterbleiben konnte.

Thymus-  
fütterung,  
Owen,  
Mackenzie,  
Cunningham,  
Mikulicz.

Auf dem Chirurgencongress in Berlin sprach Mikulicz (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 19) über chirurgische Behandlung der Basedow'schen Krankheit. Von den 11 Kranken, die er nach verschiedenen Methoden operirt hat, sind 6 ganz geheilt, 4 wesentlich gebessert; Kocher theilt mit ihm die Ansicht, dass Operationen bei Morbus Basedowii sehr gefährlich seien, und zieht deshalb die Unterbindung der Arterien vor. Er begnügt sich mit der Unterbindung von drei Arterien, während Trendelenburg und Rydygier alle vier zu unterbinden pflegen. Trotzdem sah letzterer in 22 so operirten Fällen niemals Myxödem eintreten.

Chirurgische  
Behandlung,  
Mikulicz,

Kocher,

Trendelenburg,  
Rydygier,

Heydenreich (Die chirurgische Behandlung der Basedow'schen Krankheit. Semaine méd. S. 260) zeigt, dass die chirurgische Behandlung der Basedow'schen Krankheit sowohl durch die Thatsachen wie durch die Theorie gerechtfertigt ist, nämlich durch die Theorie von Marie, welcher sie durch eine übermässige Functionirung der Schilddrüse zu Stande kommen lässt, so dass eine „Hyperthyreoidation“ des Organismus stattfindet. Indessen möchte er das operative Eingreifen auf die ernsten Fälle beschränkt wissen, in welchen die medicinische Behandlung erfolglos geblieben ist und der Kranke zu erliegen droht, namentlich, wenn es sich um hochgradige Dyspnoë infolge von Compression der Luftröhre handelt. Ob man auch in solchen Fällen operiren soll, wo der Zustand beunruhigend ist, wo Degeneration des Herzens oder hochgradige Nervosität vorliegen, muss dem klinischen Tacte überlassen bleiben. Am meisten empfiehlt sich die partielle Thyreoidektomie oder auch, wo dies möglich, die Ausschneidung einzelner Knoten. In 61 operirten Fällen trat 50mal Heilung oder Besserung, 4mal der Tod, 2mal Tetanie und 5mal Misserfolg ein.

Heydenreich,

Zwei ebenfalls durch die Operation gebesserte Fälle theilt Haskovec (Gaz. des hôp. Nr. 84) mit.

Haskovec.

Campbell Gowan (Myxödem in seinen Beziehungen zur Basedow'schen Krankheit. The Lancet, Februar 23) hat in 5—6 Fällen bei mit Basedow Befallenen Myxödem sich ent-

Myxödem,  
Campbell.

wickeln sehen, von welchen er 3 in wunderbarer Weise durch  
 Heilung des Myxödems durch Schilddrüse, Baldwin, Schilddrüsenensaft genesen sah. Dasselbe beobachtete Baldwin (Lancet, Januar 19) in 4 Fällen (1 Knabe, 2 junge Mädchen und 1 Frau im Klimakterium), nur dass die allgemeine Verdickung der Haut fehlte. Nachdem roborirende Behandlung im Stich gelassen hatte, gingen die Symptome nach Schilddrüsentabletten zurück.

Weiter werden günstige Erfolge bei Myxödem mit Schilddrüsenpräparaten gerühmt von: Ewald (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 2), Mendel (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 7), Palleske (ibid.) bei einem nach Exstirpation eines Theils der Schilddrüse entstandenen Myxödem, Leichtenstern (ibid. Nr. 50).

Bronzekrankheit, Lloyd Jones. Lloyd Jones hat mittels Nebennierenextract in Tabletten einen typischen Fall von **Bronzekrankheit** in 14 Tagen geheilt (?).

Symmetrische Gangrän, Harold. Harold (The Lancet, Februar 9) beschreibt einen Fall von **Raynaud's Krankheit**, in welchem es zur Spontanamputation beider Füße kam. Der schwächliche und schlecht genährte 4jährige Knabe blieb am Leben. Aetiologisch liess sich von den gewöhnlich als Ursachen bezeichneten Constitutionskrankheiten oder Vergiftungen mit Mutterkorn oder Arsenik, Trauma oder Erfrierung nichts nachweisen.

Lévi, Lévi (Arch. de Neurol. Nr. 95—97) berichtet über zwei von ihm als hysterische Form der Raynaud'schen Krankheit und Erythromelalgie angesprochene Fälle, in welchen es gelang, die Symptome durch Suggestion zu bessern, bezw. zu heilen. Dabei betont er, dass von Hysterie nicht mehr die Rede sein könne, sobald es zu Gangrän komme.

J. Thiersch. J. Thiersch (Ein Fall von symmetrischer Gangrän der Extremitäten [Basedow'sche Krankheit]. Tod infolge von Apoplexie, Arteriosklerose. Münch. med. Wochenschr. Nr. 48) beschreibt den Fall eines früher gesunden und nur an Corpulenz leidenden Mannes, bei welchem die Raynaud'sche Krankheit mit Kopfschmerz und Schwindel einsetzte. Dann folgte Bläschenbildung an den Zehen, die unter furchtbaren Schmerzen und vorheriger abwechselnder Blässe und Röthung der betreffenden Glieder mit schliesslicher Exfoliation von Knochenstücken verlief. Tod schliesslich durch Apoplexie. Durch die Section Nachweis eines Blutheerdes im Gehirn und einer sehr starken Arteriosklerose. An den Zehengelenken nichts Abnormes nachzuweisen. An den Füßen enge, rigide und theilweise obliterirte Arterien.

Singer (Berlin. klin. Wochenschr. Nr. 11) bringt einen tödtlich endenden Fall von **Sklerodermie**, welcher eine bedeutende Verkleinerung des rechten Schilddrüsenseitenlappens aufwies. In beiden Lappen mehrere verkalkte Knoten. Verf. glaubt an eine ätiologische Verwandtschaft zwischen Myxödem und Sklerodermie, da sich bei beiden eine Verödung der Drüse und Functionsausfall findet. Es ist ja auch die ödematöse teigige Schwellung bei der Sklerodermie der Vorläufer der folgenden Schrumpfung der Haut. Auch zum Basedow hat die Sklerodermie gewisse Beziehungen, zumal Fälle bekannt sind, in denen sich beide Krankheiten vereint vorfanden. Jedenfalls findet sich bei allen drei Krankheiten eine krankhafte Veränderung und Functionsstörung der Schilddrüse.

Sklero-  
dermie,  
Singer.

Friedheim (Münch. med. Wochenschr. Nr. 19) beschreibt einen Fall von Sklerodermie bei einem weiblichen Individuum, wo sich alte pigmentirte und atrophische neben frischen sklerodermischen Stellen fanden. Der Hautwiderstand gegen beiderlei Art elektrischer Ströme war bedeutend erhöht und zwar auch auf gesunden Hautgebieten. Sehr interessant sind die an diesem Falle häufig vorkommenden Hauthämorrhagieen und eine starke Hyperhidrosis. Therapeutisch wurden Massage, Fetteinreibungen und auf Singer's Veröffentlichung Schilddrüsentabletten (letztere ohne Erfolg) angewandt.

Friedheim.

Bary (Neurol. Centralbl. Nr. 6, S. 251) möchte als Aequivalent der **Migräne**, an welcher eine 51jährige Frau seit ihrem 9. Lebensjahre litt, die Magenschmerzen ansehen, welche in einer sich öfter wiederholenden Periode von 2—3 Monaten, während welcher die Migräneanfälle verschwanden, anfallsweise auftraten.

Hemicranie,  
Bary,

Charcot (Nouv. Iconographie de la Salp. Nr. 1) hat in einer nachgelassenen Vorlesung einen Fall von *Migraine ophthalmique* mit Aphasie besprochen. Ein 30jähriger gesunder Mann litt an Migräneanfällen mit Parästhesieen und Sprach- und Schreibstörungen, die etwa eine Stunde andauern und spurlos verschwinden. Ursächlich handle es sich wahrscheinlich um einen Krampf der die entsprechenden Rindenpartieen versorgenden Aeste der Arteria fossae Sylvii. Auch sei die Annahme einer gichtischen Endarteriitis nicht von der Hand zu weisen.

Charcot.

Marie und Marinesco (Bulletins et Mémoires de la Société médicale des Hôpitaux de Paris. Sitzung vom 22. Februar) beschreiben einen eigenthümlichen Fall von **Hemiatrophie des Gesichts** und der oberen Extremität mit Facialislähmung auf derselben Seite,

Hemi-  
atrophia  
facialis,  
Marie u.  
Marinesco.

die nach Extraction des linken oberen Molarzähnes im 11. Lebensjahre bei einem hereditär nicht belasteten zur Zeit 49jährigen Manne bestand. Sie denken an eine Affection des Sympathicus.

Chorea.  
Patho-  
genese,  
Brush,

Brush (New York med. Record, April, Nr. 15) führt die Chorea vorwiegend auf Gemüthserregungen, namentlich Schreck zurück; unter 15 Fällen konnte er diesen als Ursache 14mal feststellen. Der Schreck hebe den hemmenden Einfluss, welchen die sensibeln Zellen der Hirnrinde auf die motorischen ausüben, auf, und diese zeigen nunmehr Hyperfunction. Bei Kindern ist die Chorea deshalb häufiger, weil der controllirende Einfluss der Psyche hier noch wenig ausgebildet ist.

H. Meyer.

H. Meyer (Beiträge zur Frage des rheumatisch-infectiösen Ursprungs der Chorea minor. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 11, S. 144) erklärt sämtliche Fälle von echter Chorea minor (bei Kindern) für rheumatisch-infectiösen Ursprungs, insofern Chorea zuweilen als Aequivalent für einen polyarthritischen Anfall auftritt oder nach Gelenkrheumatismus die Stelle eines Recidivs einnimmt, ferner insofern mit Chorea gleichzeitig andere rheumatische Manifestationen am Endocard, an Gelenken, Allgemeinerscheinungen, bestehen; sodann als Chorea bei zu echtem Rheumatismus disponirten Individuen die Reihe der rheumatischen Leiden einleiten kann; als in den Zeiten von epidemischem Auftreten von Gelenkrheumatismus auch Chorea in gehäufte Weise vorkommt, und endlich als gewisse Fälle von Chorea antirheumatischer Behandlung zugänglich sind. Schliesslich hat Professor Dubler in einem letal ausgegangenen Falle im Blute und verschiedenen Organen dieselben pyogenen Kokken gefunden, welche auch bei acutem Gelenkrheumatismus anzutreffen sind.

Chorea  
hereditaria,  
Kronthal u.  
Kalischer.

Kronthal und Kalischer (Virchow's Arch. Bd. 189) theilen den pathologisch-anatomischen Befund bei einem bereits im Neurol. Centralbl. 1892 Nr. 19 u. 20 beschriebenen Falle von chronischer progressiver Chorea hereditaria mit, welcher leider ebenso wenig wie die früher veröffentlichten eine bestimmte Deutung des zu Grunde liegenden anatomischen Processes zulässt.

Myoclonie,  
Raymond,

In einer Vorlesung über Myoclonie (Semaine méd. S. 121) erklärt Raymond den Paramyoclonus multiplex Friedreich's für einen Ring in der Kette verschiedener pathologischer Zustände, welche man unter dem Collectivnamen „Myoclonie“ zusammenfassen kann, insofern sie sich sämtlich durch clonische Muskelkrämpfe charakterisiren. Sie haben ferner das Gemeinsame,

dass sie alle als der Ausdruck oder die Folge eines Degenerationszustandes anzusehen sind. Von dieser Myoclonie kann man folgende Modalitäten unterscheiden: den *Paramyoclonus multiplex*, welchem auch die von Morvan aufgestellte „fibrilläre Chorea“ sich anschliesst, charakterisirt durch convulsive Erschütterungen, welche die ganze Masse eines Muskels in Bewegung setzen, ohne in einen locomotorischen Effect auszulaufen; die elektrische Chorea (Henoch-Bergeron) und den *Tic non douloureux* des Gesichts, charakterisirt durch convulsive Erschütterungen, welche eine coordinirte Bewegung zu Stande bringen; endlich die *Maladie des tics*, bei welcher psychische Störungen mehr hervortreten; schliesslich will Raymond auch das fibrilläre Zittern, welches man bei Neurasthenikern so häufig beobachtet und das auf einige Bündel eines und desselben Muskels beschränkt bleibt, hierher gezählt wissen.

Schetalow (Ein Fall von *Paramyoclonus multiplex* Friedrich. Münch. med. Wochenschr. Nr. 30) beschreibt die sehr interessante Krankheitsgeschichte eines 23jährigen Kosaken im Kuban'schen Bezirk (Nordkaukasus), welcher nach mehrmaligen Malaria-Attacken an clonischen symmetrischen arhythmischen Schüttelkrämpfen bei ungetrübtem Bewusstsein erkrankte. Vorherging eine Aura in Form ziehender Schmerzen in den Muskeln. Ernährung, Empfindung und Coordination waren erhalten. Die Haut- und Sehnenreflexe erhöht. Während und nach dem Fieberanfall waren die Krämpfe mehr tonisch.

Schetalow,

Unverricht (Ueber familiäre Myoclonie. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 7, S. 32) theilt drei neue Fälle mit blitzartigen Zuckungen mit, deren Ursprung er nicht in das Gehirn, sondern in das Rückenmark verlegen möchte. Jedenfalls sind die echten Fälle von Myoclonie nicht als eine Form der Hysterie und ebenso wenig der Chorea zu bezeichnen. Bei Thieren kann man durch Vergiftung mit Carbolsäure myoclonische Krämpfe hervorrufen, die nach Abtragung des Grosshirns, der Hirnschenkel, ja selbst nach hoher Durchschneidung des Rückenmarks fortbestehen und erst nach Durchschneidung der Nn. ischiadicus und cruralis aufhören. Auch dieser Umstand spreche für den Rückenmarksursprung der Myoclonie.

Unverricht.

In einem weiteren Falle von *Myotonia congenita* von Hollmann (Festschr. des Ver. der Aerzte des Reg.-Bez. Düsseldorf S. 362) ist besonders interessant, dass die Bewegungsstörung von vornherein durchaus nur im Winter, also in der Kälte von dem 43jährigen Riemer empfunden wurde, was bisher nur in zwei Fällen beobachtet ist.

Myotonia,  
Hollmann,



Myotonia,  
v. Sölder,

v. Sölder (Zur Kenntniss der Paramyotonia congenita. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 6 u. 7) beschreibt drei Fälle von Paramyotonia congenita. Die beiden ersten Fälle, zwei Brüder, aus einer mit demselben Leiden behafteten Familie, bieten ausser den gewöhnlichen Symptomen der Thomsen'schen Krankheit noch einige andere Erscheinungen, welche ein Abtrennen der Paramyotonie von der Thomsen'schen Krankheit rechtfertigen. Diese sind die grosse Erschöpfbarkeit der Muskeln bis zur völligen Lähmung, der Eintritt von Contracturen schon nach relativ geringer Kälteeinwirkung, Herabsetzung des Muskeltonus, Verminderung der elektrischen Erregbarkeit mit Neigung zu Schliessungstetanus, besonders an der Anode.

Hlawaczek,

Hlawaczek (Jahrb. f. Psych. u. Neurol. Bd. 14) bringt einen Fall von Myotonia congenita, combinirt mit Paramyotonie bei einem 17jährigen Manne, dessen Mutter und zwei Brüder an einer ähnlichen Affection leiden. Auch hier bringt Kältereiz an den Augenlidern, Lippen und Händen eine fast vollständige Hemmung der Bewegungen hervor.

Fürstner,

Auch Fürstner (Ueber einige seltenere Veränderungen im Muskelapparate. Arch. f. Psych. Bd. 27, S. 600) ist in einem Falle von Myotonia acquisita bei einem 22jährigen Manne geneigt, vasomotorischen Veränderungen eine gewisse Rolle beim Zustandekommen der Myotonie zuzuschreiben.

Eulenburg,

Eulenburg (Ueber Thomsen'sche Krankheit. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 42) stellte auf der Lübecker Naturforscherversammlung einen Zahntechniker vor, von dessen fünf Geschwistern nur die beiden jüngeren Schwestern völlig verschont geblieben sind.

Dejerine u.  
Sottas.

Dejerine und Sottas (Revue de méd. Nr. 3, S. 241) bringen die erste vollständige Autopsie eines Falles von Thomsen'scher Krankheit. Die mikroskopische Untersuchung der Muskeln ergab wesentlich denselben Befund wie der von früheren Autoren an einzelnen am Lebenden herausgeschnittenen Muskelstückchen festgestellte. Als erstes Stadium nehmen sie die Hypertrophie der Muskelfasern und die Vermehrung ihrer Kerne an, als nächstes die mannichfachen Veränderungen der Fasern. Die functionell besonders angestregten Muskeln erkranken in besonderem Maasse. Uebrigens sprechen sie sich für die myopathische Natur der Affection aus. Leider dürfte der mikroskopische Befund durch das längere Bestehen eines hochgradigen Anasarca — der 32jährige Kranke war an acuter Nephritis gestorben — getrübt sein.

Tetanus,  
J. Schnitzler,

J. Schnitzler (Wien. klin. Rundschau Nr. 10) theilt einen Fall von Kopftetanus mit Lähmung von Augenmuskeln, den 8. Fall mit dieser Complication überhaupt, mit, in welchem bei der



Autopsie leichte degenerative Veränderungen in der intracraniellen Strecke der bei Lebzeiten gelähmten Nervi facialis und oculomotorius gefunden wurden. Die Giftaufnahme dürfte in solchen Fällen eine besonders concentrirte sein, der Giftransport aber auf dem Wege der Nerven, Scheide und Axencylinder, stattfinden.

Alberg (Ein Fall von Tetanus. Antitoxinbehandlung. — Behandlung Tod. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 52) bringt einen Fall von Tetanus durch des Tetanus, einen in den Fuss getretenen Splitter (etwa 14 Tage vor dem Ausbruch des Alberg, Starrkampfes). Morphinum und Chloral erwiesen sich ebenso erfolglos wie fünf in kurzen Zwischenräumen vorgenommene Antitoxininjectionen von durchschnittlich 0,35. Tod durch Erstickung.

Tirard (The Lancet, Nov. 2) hat bei einem 4 $\frac{1}{2}$ -jährigen von Tirard. Tetanus traumaticus befallenen Kinde durch subcutane Anwendung von Antitoxin Genesung eintreten sehen. Das Antitoxin hatte jedenfalls einen sichtlich mildernden Einfluss auf die opisthotonischen Krämpfe und auf die Unruhe des Kindes.

G. A. Seeligmüller (Zur Aetiologie der Tetanie im Kindesalter. Inaug.-Diss. Bonn) hat an der Hand von 24 Fällen von Tetanie bei Kindern die ätiologischen Verhältnisse besprochen und kommt zu folgenden Ergebnissen: Magen- und Darmaffectionen haben wohl eine, höchst wahrscheinlich auf Toxinwirkung beruhende, krampfauslösende Wirkung, sind aber keine specifischen Tetanieerreger. Deutliche Zeichen von Rachitis waren unter den 24 Kindern bei 17 zu finden, also in 85—90%. Tetanie im Kindesalter, G. A. Seeligmüller.

Bechterew (Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 6, S. 457) beobachtete in einem Falle von Tetanie bei einem 24jährigen Soldaten eine durch Wiederholung der Reize entstandene Steigerung der mechanischen und elektrischen Erregbarkeit, die man als „Erregungsreaction“ bezeichnen könnte. Im Gegensatz hierzu zeigte sich eine auffallende Erschöpfbarkeit der Sehnenreflexe. Aetiologisch handelte es sich wahrscheinlich um eine Infection vom Darne aus, da die Tetanie unmittelbar nach einem Diätfehler mit heftigen Leibschmerzen begonnen hatte. Tetanie bei Erwachsenen, Bechterew,

Gottstein (Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 6, S. 177) sah in einem Falle von idiopathischer Tetanie bei einer 32jährigen Frau, bei der eine Schilddrüse nicht zu entdecken war, von zweimaliger Implantation von Schilddrüsen, die anderen Frauen resecirt waren, nur einen zeitweiligen Erfolg, während die nachher eingeleitete Behandlung mit Schilddrüsenextract (Thyreoidin) Gottstein.

eine bedeutende Besserung herbeiführte. Eine vollständige Heilung wurde freilich auch dadurch nicht erreicht.

Akro-  
megalie,  
Murray.

Die **Akromegalie** hat eine ziemlich grosse Casuistik mit recht guten Abbildungen aufzuweisen, so von Murray drei Fälle (The Brit. med. Journal, Febr. 9).

Die beiden ersten Patienten waren typische Fälle und glichen sich in ihrem Aussehen so, dass man den 34jährigen Mann für den Zwilling Bruder der ebenso alten Wittwe hätte halten können. Kranke mit Akromegalie sehen sich oft sehr ähnlich, weil die charakteristischen Gesichtszüge durch die Krankheit verwischt sind. Bei einem dritten Kranken bestand ein altes Lungenleiden, eine Anschwellung einiger Endphalangen, die man für die von Marie beschriebene Osteoarthropathie halten konnte; daneben bestanden Dupuytren'sche Contracturen.

Ransom,

Ransom (ibid., Juni 8) veröffentlicht zwei Fälle bei Frauen, welche beide an beginnender Atrophie des Opticus und bitemporaler Hemioptie litten und ausserdem sehr früh ihre Regel verloren hatten. Sie zeigten auf „pituitare Tabletten“ keine Besserung. — Ein Fall von Lynn Thomas (ibid., Juni 1) ist diesen beiden sehr ähnlich.

Lynn Thomas,

M. Sternberg,

Sternberg (Zur Kenntniss der Akromegalie. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 1) kommt zu folgenden Schlüssen. Es gibt normale und pathologische Riesen. Bei ersteren findet sich eine Vergrösserung der Hypophysis cerebri niemals. Der Riesenwuchs, welcher an sich nur eine Anomalie der Entwicklung darstellt, setzt eine Disposition zur Entstehung der Akromegalie. Die bei der Untersuchung des Schädels in Frage kommenden Krankheiten, die Progenie und die gleichmässige Hyperostose des Schädels, lassen sich leicht abtrennen von der Akromegalie, doch können beide Formen in Akromegalie übergehen. Verf. bringt schliesslich einen selbst beobachteten Fall von typischer Akromegalie bei einer 52jährigen Frau. Interessant ist dabei die abnorme Tiefe und Verengerung des äusseren Gehörganges durch übermässige Verknöcherung der vorderen Wand, ferner das Fehlen der Hypophysisvergrösserung, welches Verf. aus dem normalen Augenbefunde annehmen zu müssen glaubt.

Unverricht,

Unverricht (Akromegalie und Trauma. Münchener med. Wochenschr. Nr. 14) glaubt auf Grund eines ausführlich mitgetheilten Falles und zahlreicher anderer einen ursächlichen Zusammenhang zwischen Trauma und Akromegalie annehmen zu sollen.

Fuchs.

Fuchs (Hereditäre Lues und Riesenwuchs. Wien. klin. Wochenschrift Nr. 38) beschreibt einen Fall von Riesenwuchs bei einem 26jährigen Patienten, welcher, hereditärluetisch, seit seinem 17. Jahre an Wachs-

thumszunahme seiner Extremitäten, stark vorwiegend der rechtsseitigen und seit dem 25. Jahre an Nephritis leidet.

Woods Hutchinson (Fall von Akromegalie bei einer Riesin mit Autopsie. American Journ. of med. Sciences S. 191). Lady Aama, 6 Fuss 7 $\frac{3}{4}$  Zoll gross, zeigte eine ausserordentliche Entwicklung und besondere Gestaltung der Hände, Finger, Füsse, Kiefer, Nasenknochen und Stirnhöhlen; Hypertrophie der Glandula pituitaria und enorme Grösse der betreffenden Grube im Türkensattel; geistige Schwäche und seit langer Zeit bestehende progressive Abnahme der Kräfte, so dass sie schliesslich in Synkope starb. Hutchinson,

Bertrand (Rev. de méd. Nr. 2) beschreibt einen typischen Fall von Akromegalie bei einer 37jährigen Frau mit folgenden Besonderheiten: Ekchondrom der Parotis, Abductionsstellung des Hallux, fehlende Nagelstreifung; Sehschärfe normal, aber leichte Ermüdung; Fehlen der gewöhnlichen Störungen der Nierenabsonderung (Polyurie, Glykosurie, Peptonurie etc.). Bertrand,

Mendel (Ein Fall von Akromegalie. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 52, 1895) bespricht einen Fall von Riesenwuchs bei einer 26jährigen Dame, bei welcher das Leiden ohne nachweisbare Ursache eingetreten war. Verbildungen im Gesicht, den Händen und Füssen, Fehlen der Patellarreflexe. Hemianopsia temporalis heteronyma, eine seit Beginn des Leidens bestehende Menopause und eine mässige Schwellung der Schilddrüse bildeten die Hupterscheinungen des Leidens. Mendel,

Roswell Park (International med. Magazine, Juli, S. 431) beschreibt einen Fall von Akromegalie bei einem 42jährigen Manne, welcher erst seit etwa 17 Jahren auf das verunstaltende Wachsen seiner Hände und seines Unterkiefers aufmerksam geworden war. Das gleichzeitige Vorhandensein von freien Gelenkkörpern, die in einer Cyste neben dem Kniegelenk eingeschlossen waren, hat mit der Akromegalie wohl nichts zu schaffen. Roswell Park.

### Lehrbücher und Monographien.

Jacob, Atlas des gesunden und kranken Nervensystems. München.

Ernst Remak, Grundriss der Elektrodiagnostik und Elektrotherapie. Wien und Leipzig.

J. Séglas, Leçons cliniques sur les maladies mentales et nerveuses, recueillies et publiées par H. Meige. Paris.

Francis Dercum, A text-book of nervous diseases by American authors. Philadelphia.

B. Sachs, A treatise of the nervous diseases of children. New York.

Byron Bramwell, Diseases of the spinal cord. Third edition. Edinburgh.

Williamson, On the relation of diseases of the spinal cord to the distribution and lesions of the spinal blood vessels. London.

Gilles de la Tourette, Traité clinique et thérapeutique de l'hystérie. Seconde Partie: Hystérie paroxystique. 2 Bde. Paris.

Breuer und Freud, Studien über Hysterie. Leipzig und Wien.

L. Löwenfeld, Die moderne Behandlung der Nervenschwäche (Neurasthenie). Wiesbaden.

Hermann Schlesinger, Die Syringomyelie. Leipzig und Wien.

S. auch Abschnitt II, 2.

---

## II, 2. Psychiatrie.

Von Dr. **Lewald**, Assistenzarzt an der Irrenanstalt der Stadt Berlin  
zu Lichtenberg.

### I. Normale und pathologische Anatomie.

Bei Untersuchungen über den centralen Verlauf der Gehirnnerven, die er an menschlichen Föten und neugeborenen und erwachsenen Thieren angestellt hat, kommt Oseretzkowsky (Arch. f. mikrosk. Anatomie Bd. 45) zu der Ansicht, dass der N. cochlearis im vorderen Acusticuskern und im Tuberculum acusticum endige; ein unbedeutender Theil seiner Fasern erreicht vielleicht unmittelbar die obere Olive. Von dem vorderen Acusticuskern und dem Tuberc. acusticum gelangen die Acusticusfasern zu den oberen Oliven auf zwei Wegen, dorsal und ventral. Ersterer hat eine bedeutend grössere Beziehung zu den oberen Oliven, wie der ventrale, welcher letzterer gekreuzt und ungekreuzt vermittelt des Corpus trapezoides zu den Oliven und zu der lateralen Schleife geht. Die laterale Schleife besteht aus gekreuzten Fasern des Corpus trapezoides und aus Fasern der Nebenolive derselben Seite, vielleicht auch aus Fasern vom Schleifenkern.

Centraler  
Verlauf der  
Hirnnerven,  
Oseretzkowsky.

Mies kommt in seinem Aufsätze „Ueber das Gehirngewicht des heranwachsenden Menschen“ (Corresp.-Bl. f. Anthropologie Nr. 10) zu folgendem Resumé: Das mittlere absolute Gewicht des Gehirns ist während der beiden ersten Jahrzehnte beim männlichen Geschlecht stets grösser, als beim weiblichen; mit sehr ungleicher Geschwindigkeit vollzieht sich die Gewichtsvermehrung des Gehirns. Theilt man die gesammte Zunahme des Gehirns an Schwere in drei gleiche Theile, so gehört das erste Drittel den neun ersten Monaten, das zweite der Zeit vom letzten Vierteljahre des ersten bis zum zweiten Quartal des dritten Jahres, endlich das letzte Drittel der ganzen übrigen Zeit an, in welcher das Gehirn noch wächst. Die Verhältnisszahl zwischen Hirngewicht und Körpergrösse nimmt bei der menschlichen Frucht und dem Kinde bis ins zweite Jahr ab, verändert sich also zu Gunsten des Hirngewichtes; nach dieser Zeit wächst die Zahl auf Kosten des Gehirngewichts bis zum Ende des zweiten Jahrzehnts. In der Jugend kommt auf ein Gramm Gehirn beim weiblichen Geschlecht stets mehr Körpergrösse, als beim männlichen.

Gehirn-  
gewicht,  
Mies.

Gehirn-  
histologie,  
Obersteiner.

Eine Zusammenfassung der neueren Forschungen über die Histologie des Centralnervensystems gibt Obersteiner (Wiener med. Presse Nr. 16); er bestätigt, auf Nachuntersuchungen gestützt, dass der sog. bindegewebige Antheil des Netzgewebes im Rückenmark sich fast ausschliesslich aus Gliazellen mit ihren Fortsätzen zusammensetzt; diese Gliazellen stammen vom ursprünglichen Neuroepithel. Er verwirft die Anschauung, dass die Protoplasmafortsätze der Ganglienzellen mit der nervösen Leitung gar nichts zu thun hätten; zum mindesten komme ihnen zu, die Oberfläche der Zelle zu vergrössern und dadurch die Aufnahme von Reizen zu erleichtern; ausserdem seien die Protoplasmafortsätze nicht als gleichwerthig anzusehen, sondern es müssen in ihrem Bereiche wichtige Unterschiede gemacht werden, wie Obersteiner das des weiteren mit Beispielen belegt.

Proto-  
plasma-  
fortsätze,  
Monti.

Monti (Arch. ital. de Biologie Bd. 24) suchte der Lösung der Frage nach der Bedeutung der Protoplasmafortsätze auf experimentellem Wege näher zu treten, indem er durch Injection verschiedener Massen in die Carotis Hirnembolien herbeiführte, in der Voraussetzung, dass, wenn die Protoplasmafortsätze nahe Beziehungen zu den Gefässen haben, d. h. von diesen aus ernährt werden, sie auch zuerst nach einem Gefässverschluss degeneriren müssen. Er fand bei Hunden und Kaninchen, wenn sie noch fünf Stunden nach erzeugter Embolie lebten, bereits Veränderungen an den Protoplasmafortsätzen und den Neurogliazellen. Bei sehr kleinen capillären Embolien waren nur diejenigen Protoplasmafortsätze degenerirt, die ihre Richtung nach den alterirten Gefässen hin nehmen; die Thatsache, dass diese Fortsätze völlig degeneriren können, während der Axencylinderfortsatz intact bleibt, beweist übrigens das Bestehen eines substantiellen Unterschiedes zwischen diesen beiden. Es besteht demnach eine directe Beziehung zwischen Protoplasmafortsätzen und Gefässen, und man muss annehmen, dass erstere die Bedeutung von Ernährungsorganen für die Zelle haben; thatsächlich verfällt diese nebst ihrem Axencylinderfortsatz vollkommen der Degeneration, wenn alle Protoplasmafortsätze gänzlich degenerirt sind.

Während früher das histologische Studium der Fasersysteme im Mittelpunkte des Interesses stand, widmen sich jetzt eine Anzahl Autoren der Erforschung der histologischen Verhältnisse der Ganglienzelle, nachdem durch die von ihm angegebene Alkohol-Methylenblau-Methode Nissl zu höchst interessanten Ergebnissen

gekommen war. Mit dieser Methode findet man im Leibe und in den Protoplasmafortsätzen der Ganglienzellen eigenthümliche Körper, „Granula“, welche je nach der Gegend, aus der die betreffende Zelle stammt, Unterschiede in ihrem Aussehen und in ihrer Lagerung darbieten; schon früher hatten Nissl u. a. gesehen, dass diese Granula bei gewissen Eingriffen in das Leben des Thieres, wie Vergiftung oder Nervenaustritt, bestimmte Veränderungen zeigen. Aehnliche Veränderungen der Granula fand Dehio bei Hunden und Kaninchen, die er mit Alkohol vergiftet hatte, in den Purkinje'schen Zellen der Kleinhirnrinde (Centralbl. f. Nervenheilk., März); Heilbronner (Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie Bd. 51, H. 5) in den Vorderhornzellen eines Alkoholisten, der an multipler Neuritis gelitten hatte; Sarbo (Neurol. Centralblatt Nr. 15) nach Unterbindung der Aorta in den Vorderhornzellen seiner Versuchsthiere und ebenda Juliusburger (Neurol. Centralbl. Nr. 21) bei Personen, die im Status epilepticus gestorben waren, und bei alten Leuten, die an Paraparese der unteren Extremitäten gelitten hatten, ebenso wie bei Kaninchen nach Aortencompression, Arsenikvergiftung u. dergl. Ueber die rein morphologischen Verhältnisse der Granula herrscht somit im wesentlichen allenfalls Einklang. Um so stärker ist die Divergenz der Ansichten hinsichtlich der biologischen Bedeutung. Während Nissl von jeher durchaus den rein descriptiven Standpunkt nicht verlässt, hatte Rosin versucht, auf farbenanalytischem Wege einen Einblick in den Chemismus der Ganglienzelle zu thun; er hatte Zellen mit dem von ihm modificirten Triacidgemisch Ehrlich's gefärbt und war auf Grund seiner Befunde zu der Ansicht gekommen, dass die Granula basophil sind, d. h. aus einem ihnen dargebotenen Gemisch von basischen und sauren Farbstoffen sich den basischen auswählen. In der Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten fand nun im abgelaufenen Jahre eine grössere Discussion über die Natur der Granula statt (Neurol. Centralbl. Nr. 17), in welcher Benda die Ansicht aussprach, dass die Granula Körper darstellen, die mit feinsten basophilen Körnchen gefüllt sind; die mit basischen Anilinfarbstoffen in den Ganglienzellenkörpern darstellbaren Structuren fasst Benda nicht als eine eigenartig gebaute Zellsubstanz, sondern als das nicht differenzirte Protoplasma der Ganglienzellen, das Neuroplasma, auf. Im Gegensatz dazu hält Kronthal die Granula für Zerfallsproducte der ursprünglich vom eintretenden Axencylinder aus die Substanz der Nervenzellen durchkreuzenden Fibrillen; er ist der Ansicht, dass die lebende Zelle überhaupt keine Granula enthält, sondern dass diese vielmehr erst Todeserscheinungen sind.

Natur und  
Veränderungen der  
Granula der  
Ganglienzellen,  
Dehio,  
Heilbronner,  
Sarbo,  
Juliusburger.

Natur der  
Granula.  
C. Benda,

Kronthal.



Granula der  
Ganglien-  
zellen,  
Juliusburger.

Noch eine andere Ansicht vertritt Juliusburger (Neurol. Centralblatt Nr. 5). Er vermuthet, auf Versuche gestützt, in den Granulis Substanzen, die den Nucleinstoffen resp. der Nucleinsäure nahe stehen, und spricht die Ansicht aus, dass die Granula oder bestimmte Substanzen in ihnen im Haushalt der Ganglienzelle die Rolle von Nährsubstanzen (Spannkraftträgern) spielen; zur Stütze seiner Ansicht macht er darauf besonders aufmerksam, dass der Axencylinderfortsatz keine Granula, die Protoplasmafortsätze dagegen solche enthalten; letztere werden schon seit längerer Zeit von einem Theile der Forscher als Nährorgane für die Zelle aufgefasst, während der Axencylinderfortsatz im wesentlichen nur nervöse Functionen hat.

## II. Physiologie.

Reiz-  
versuche,  
Werner.

Elektrische Reizversuche hat Werner (Allgem. Zeitschr. f. Psychiatrie Bd. 52) in der Rumpf- und Nackenregion beim Hunde angestellt; aus seinen Ergebnissen entnehmen wir, dass der Hund zwei Centren für die Nackenmusculatur besitzt, dass das Centrum für die Rumpfmusculatur auf dem Gyrus sigmoides posterior liegt und die Rumpfmuskeln derselben Seite beherrscht, dass ein Augencentrum im Stirnhirn des Hundes nicht gelegen ist, und dass die Lage der Centren im allgemeinen bei den verschiedenen Individuen innerhalb beschränkter Grenzen variirt.

Zerstörung  
beider  
Stirnlappen.  
Bianchi,

Nach Zerstörung beider Stirnlappen beim Hunde und Affen fand Bianchi (Archives ital. de Biologie Bd. 25) Agitation, Unruhe, beständiges Hin- und Herlaufen, Fehlen der Neugierde und der gerade für Affen so charakteristischen Gewohnheit des Beobachtens, Gleichgültigkeit gegen alles, was in der Umgebung sich zutrug, Fehlen der Zuneigung zu Personen und Thieren, für die vor der Operation ein lebhaftes Interesse bestand, Abschwächung der geschlechtlichen Instincte, hochgradige Erregtheit und auffallende Furcht (als Ausdruck mangelnder Kritik) bei allen Geräuschen oder beim Anblick anderer Thiere, deren Gegenwart unter gewöhnlichen Verhältnissen durchaus keine Erregung hervorrief.

Groschlik.

Ueber die Physiologie der Stirnlappen hat auch Groschlik gearbeitet (Archiv f. Anat. u. Physiol., Physiol. Abth. 1895). Dem historischen Rückblick des Verf.'s entnehmen wir, dass ein Theil der Autoren, wie Hitzig und Ferrier, in dem Stirnlappen die Grundlage der psychischen Functionen höchster Ordnung sehen, während die anderen, Munk, Luciani, Goltz ihn nur als eine Fortsetzung der sog. motorischen Zone betrachtet wissen wollen. Groschlik experimentirte an Hunden; seine Versuche führten zu

folgenden Ergebnissen: Nimmt man nur einen Stirnlappen fort, so leidet der Hund weder am Gehör und Gesicht, noch an Intelligenz und Charakter; doch treten an den entgegengesetzten Extremitäten, besonders der vorderen, Störungen des Tast-, Schmerz- und Muskelgefühls, wie auch Parese auf, so dass bei willkürlichen Bewegungen die Extremitäten der operirten Seite functionell überwiegen; diese Störungen sind aber viel geringer und verschwinden schneller, als die analogen, durch Läsion der motorischen Zone bedingten. Ferner tritt Hypästhesie an der entgegengesetzten Hälfte des Nackens und des Rumpfes auf, sowie eine Parese derjenigen Muskeln, welche den Kopf und die vordere Rumpfhälfte nach der entgegengesetzten Seite bewegen. Alle genannten Störungen verschwinden allmählich, erst die sensibeln, dann die motorischen, zuletzt erst die Parese der Wirbelsäule. Nimmt man nun einem so wieder normal gewordenen Hunde auch den zweiten Stirnlappen weg, so gibt es gleichfalls keine Seh-, Gehör- oder Intelligenzstörungen; Hypästhesie besteht nach der zweiten Operation nur auf einer Seite, und zwar auf der dem zuletzt entfernten Lappen gegenüberliegenden Seite; auf derselben Seite findet sich auch Parese der Glieder, des Nackens und des Rumpfes, aber auch in diesem Falle verlieren sich die Störungen mit der Zeit wieder. Die Ergebnisse Grosplik's stimmen also im ganzen mit denen Munk's überein, nur dass Grosplik den Stirnlappen als gemeinsames Centrum für Nacken und Rumpf betrachtet und die Störungen von Seiten der Wirbelsäule nie so persistent fand, wie Munk sie schilderte; Grosplik folgert aber weiter, dass die Function des exstirpirten Stirnlappens nicht durch den anderen, sondern durch die entsprechende motorische Zone ersetzt werde.

Ueber den Einfluss der traumatischen Entzündung der Hirnrinde auf die Erregbarkeit derselben hat v. Bechterew Versuche angestellt (Neurol. Centralbl. Nr. 1); er fand, dass die Latenzperiode der Erregbarkeit der Rinde bei der traumatischen Entzündung bedeutend abgekürzt wird, dass die operative Zerstörung der entsprechenden Centra der entgegengesetzten Hemisphäre auf die durch die traumatische Entzündung gesteigerte Erregbarkeit der Rinde einen hemmenden Einfluss ausübt und dass die unter dem Einflusse der Entzündung neugebildeten motorischen Centren sich nach ihrer Entfernung wieder in den benachbarten Rindenregionen, ja sogar im Gebiete eines anderen Centrums bilden können. Besonders interessant sind diese Versuchsergebnisse im Hinblick auf

Einfluss der  
Entzündung  
auf die  
Rinden-  
erregbar-  
keit,  
v. Bechterew.

die Theorie der traumatischen und überhaupt der durch organische Hirnveränderungen verursachten Epilepsie.

### III. Specielle Pathologie der Psychosen.

**Erblichkeit der Psychosen, Toulouse,** Von nicht zu unterschätzendem ätiologischem Einflusse ist die hereditäre Veranlagung. Toulouse (Gazette des Hôpitaux Nr. 18) kommt in Uebereinstimmung mit der Mehrzahl der Autoren beim Studium dieser Frage zu der Ansicht, dass von einer directen Vererbung eigentlich nicht gesprochen werden kann; er erklärt das häufige Vorkommen von Nerven- und Geisteskrankheiten in manchen Familien dadurch, dass durch die infolge von Intoxicationen und anderen Fehlern der Erzeuger, besonders der Mutter, beeinflussten Keimzellen die Kinder schon vor der Geburt minderwerthige biologische Eigenschaften erlangen, die später zu mangelhafterer und schwächerer Anlage des Nervensystems der Nachkommenschaft führen können und damit eine grössere Prädisposition gegenüber mannichfachen Gelegenheitsursachen schaffen. Durch verschiedene Stufen der Entwicklungshemmung, durch den Einfluss der äusseren Lebensbedingungen (des Milieu), wie Erziehung, Hygiene, Beispiel und anderes mehr kommt dann die Mannichfaltigkeit der psychopathischen Bilder zu Stande.

**Koller.** Auf einer sichereren Basis stehen die Schlüsse, die Jenny Koller aus dem Studium der Erblichkeitsverhältnisse der im Canton Zürich in 12 Jahren psychisch Erkrankten zieht (Arch. für Psychiatrie S. 268). Sie fand 78 % der Kranken belastet, bei 50 % aller Fälle war Krankheit des Vaters oder der Mutter vorhanden. Einfache Psychosen (Stimmungsanomalieen und die Paranoia-gruppe) in der Ascendenz hatten den grössten Einfluss auf epileptische, dann auf einfache und dann auf angeborene Psychosen in der Descendenz; Trunksucht vererbte sich namentlich wieder als alkoholische Erkrankung, aber auch als epileptische und angeborene Psychose. Koller stellt statistisch fest, dass eine einfache Psychose der Mutter für die Kinder weit gefährlicher ist, als dieselbe Psychose des Vaters; bei diesen Krankheiten der Väter erkrankten 26 % der Kinder, bei denjenigen der Mütter 48 %. Ganz bedeutend überwiegt dagegen der väterliche Einfluss bei der Trunksucht; bei Trunksucht der Väter erkrankten 39 %, bei Trunksucht der Mütter 8 % der Descendenz an psychischen Krankheiten.

Für die von jeher bekannten Beziehungen zwischen geistigen und körperlichen Krankheiten führt Moscher (The med. Record, 30. März) eine Reihe von Fällen an, in denen durch Besserung des somatischen Leidens auch die Psychosen günstig beeinflusst wurden; es handelt sich vorwiegend um Erkrankungen des Nervensystems und der Verdauungs-, Athmungs- und Circulationsorgane. Diese Fälle weisen auf die gemeinsame Basis von somatischen und psychischen Krankheiten hin; denn auch für das Gehirn gelten dieselben Gesetze, wie für alle anderen Organe; ein fundamentaler Unterschied zwischen seinen geistigen und seinen motorischen, sensorischen und trophischen Functionen besteht nicht.

Beziehung  
zwischen  
geistigen  
und körper-  
lichen Er-  
krankungen,  
Moscher.

Auf der Basis von 17 Fällen hat Aschaffenburg eine Symptomatologie der Initialdelirien bei Typhus aufgebaut (Allgem. Zeitschr. f. Psychiatrie Bd. 52). Er rubricirt sie gleich den bei Flecktyphus, Sepsis, Lyssa, Intermittens, gelbem Fieber, Erysipel auftretenden unter die Gruppe der Intoxicationsdelirien und unterscheidet davon beim Typhus zwei Formen: 1. Eine mehr ruhige, mit wahnhaften, oft hypochondrischen Verfolgungsideen unbestimmter Angst, bei der sich Wahnideen depressiven und auch oft phantastischen Charakters finden und daneben in den reinen Fällen manchmal im Anfang anscheinende Besonnenheit und völlige Correctheit des Ausdrucks, die aber nicht lange andauert; entweder schliesst sich nun bald psychische Wiederherstellung an, oder es tritt lebhafte motorische Erregung, ein und die Verworrenheit steigert sich unter Schreien und Toben. Das Bild gleicht alsdann 2. der manischen Form, welche zuweilen als leichte Hypomanie beginnt; später folgt anhaltender motorischer und Rededrang mit Ideenflucht. Die Psychose setzt meist am 4. oder 5. Tage nach dem Auftreten der ersten Krankheitserscheinungen des Typhus ein, bei fünf Kranken aber auch schon, bevor eine Temperatursteigerung nachzuweisen war; eine zeitliche Abhängigkeit zwischen der Höhe des Fiebers und der Intensität der psychischen Erscheinungen besteht nicht, oft scheinen die nervösen Symptome geradezu mit dem Fieber zu alterniren. Die Psychose hört allmählich auf; oft kommt es zu weiteren Delirien, die durch ein lucides Intervall von dem Initialdelirium getrennt sind, oder es schliesst sich nach vorübergehender Bewusstseinsaufhellung das dem Typhus eigene Zustandsbild der Benommenheit an. Eine mikroskopische Untersuchung Nissl's ergab, dass es sich nicht um einen entzündlichen Vorgang handelt, sondern dass man es mit toxischen Veränderungen der Ganglienzellen zu thun

Initial-  
delirien bei  
Typhus,  
Aschaffenburg.

hat. Die Prognose bei Typhus mit Initialdelirien ist sehr ernst. Therapeutisch empfiehlt Aschaffenburg ausser gründlicher Desinfection des Darms subcutane Kochsalzinfusionen.

Psychose  
und Nieren-  
krankheit,  
Auerbach.

Die infolge von Nierenkrankheiten entstehenden psychischen Störungen führt Auerbach (Allg. Zeitschr. für Psychiatrie Bd. 52) in der weitaus grössten Mehrzahl der Fälle auf urämische Intoxication des Organismus zurück und hält sie zuweilen geradezu für Aequivalente eines urämischen Anfalls. Es gibt nach ihm keine für Nierenkrankheiten spezifische Form von Geistesstörung, indessen ist die Melancholie in ihren verschiedenen Arten die am häufigsten beobachtete; die sich durch Systematisirung von Wahnideen auszeichnenden Krankheitsbilder scheinen nicht vorzukommen. Natürlich muss man mit der Diagnose „Psychose infolge von Nierenkrankheit“ vorsichtig sein, sobald schwere hereditäre Belastung, andere Ursachen und besonders solche anatomische Veränderungen des Gehirns vorliegen, welche die Entstehung einer Psychose für sich völlig erklären. Die Prognose ist mindestens dubiös; sie bessert sich, wenn es möglich ist, die bei Nierenkrankheiten bewährten Behandlungsmethoden einzuleiten.

Inducirtes  
Irresein.

Ein Fall von inducirtem Irresein wird (Allgem. Zeitschr. für Psychiatrie Bd. 52) ganz kurz berichtet: Die 26 Jahre alte Tochter eines Landmanns begann irre zu reden und wurde nach einigen Tagen bettlägerig und stark erregt; zuerst erkrankte eine zweite Tochter, dann die Ehefrau und schliesslich der Sohn an anscheinend derselben Psychose. Die Mutter beruhigte sich zu Hause, der Sohn konnte bald genesen aus der Anstalt entlassen werden, ihm folgte nach einigen Wochen die eine Schwester, während die andere sich noch in der Irrenanstalt befindet.

Poly-  
neuritische  
Psychose,  
Collela.

Collela (Annali di Neurologia Bd. 12) weist an 33 Fällen von Polyneuritis das Vorhandensein einer in typischer Form auftretenden und ablaufenden Psychose nach; er kommt dabei zu etwas anderen Anschauungen, als Korsakoff, der zuerst die Psychose bei Polyneuritis beschrieb. Collela bezeichnet als regelmässige Symptome dieser Psychose im Beginne Hallucinationen schreckhaften Charakters mit darauf folgender Amnesie; letztere beherrscht als das Hauptcharacteristicum das Krankheitsbild und erstreckt sich entweder auf die jüngsten in die Zeit der Erkrankung fallenden Ereignisse oder reicht auch in die der Erkrankung vorausgehende

Periode hinein. Sie besteht in einer Aufhebung der Reproductionsfähigkeit; bei der Genesung stellt sich die Erinnerung an die vorher nicht reproducirbaren Eindrücke wieder her. Daneben bestehen häufig noch Aenderungen des Bewusstseins; der Patient weiss nicht, wo er sich befindet und beurtheilt seine Umgebung und seine eigene Lage falsch; meist ist der Kreis der Vorstellungen eingeschränkt und ihr Ablauf verlangsamt, die Association ist gestört und die gesteigerte psychische Reizbarkeit kann bis zu Tobsuchtsanfällen führen. Die Prognose ist unter allen Umständen mindestens zweifelhaft.

Ueber den Querulantenwahn hat Köppen in der Jahres-  
 sitzung des Vereins deutscher Irrenärzte zu Hamburg einen Vortrag  
 gehalten (Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie Bd. 52). Er ging davon aus,  
 dass die Angriffe der Laien, welche offenbar missverständlich aus  
 dem Namen schliessen, die Psychose werde aus dem Queruliren ab-  
 geleitet, unberechtigt seien, da niemals von Fachleuten die Psychose  
 allein aus dem Queruliren hergeleitet ist, sondern aus dem Vor-  
 handensein anderer krankhafter Störungen. Es empfiehlt sich aber  
 mit Rücksicht auf das Missverständniss, das der Name nun einmal  
 bei Laien weckt, seine Anwendung in foro zu vermeiden, wie das  
 übrigens auch schon Brauch ist. Die Fälle mit Querulantenwahn  
 sind nicht, wie bisher angenommen wurde, ausschliesslich unter die  
 Paranoia zu subsumiren. Ausser den Eigenschaften, Behörden  
 und Gerichte mit Beschwerden trotz besserer Belehrung zu be-  
 lästigen, in „tiftelnder“ (oder wie Köppen sagt „vernünftelnder“)  
 Weise Wahnvorstellungen zu bilden und trotz langen Krankheits-  
 verlaufes ihre Energie zu bewahren, sind in anderen Fällen noch  
 bemerkenswerth das Bestehen einer krankhaft gehobenen Stimmung,  
 moralische Verkehrtheit bis zur Neigung zu Verbrechen, eine Un-  
 beständigkeit des Charakters und eine Intelligenzstufe, die für  
 dauernde Leistungen sich als unfähig erweist. Auch in ätiologischer  
 Beziehung bekommen einzelne Fälle durch das Trauma, das Senium  
 und den Alkoholismus als Ursache ein besonderes Gepräge. Manche  
 Fälle von Querulantenwahn wird man daher zur Paranoia, andere  
 zur Imbecillität, zum Alkoholismus und zu den traumatischen Psy-  
 chosen rechnen müssen. Auf die Einzelsymptome mit Berück-  
 sichtigung ihrer Verwerthbarkeit als Beweis der Geisteskrankheit  
 in foro eingehend warnt Köppen davor, die Zahl der Eingaben  
 und Beschwerden und das äussere Gebahren der Kranken als Be-  
 weis der Psychose zu gebrauchen: vielmehr ist der Beweis lediglich  
 aus dem Vorhandensein anderer krankhafter Störungen zu führen,

Querulanten-  
 wahn.  
 Köppen.



Querulantenwahn,  
Köppen,

Aschaffenburg,

Hitzig.

Amnesie  
nach  
Erhängungs-  
versuch,  
Boedeker,

unter anderen auch durch das Vorhandensein von Wahnideen. Bei der Prüfung, wie der Kranke zu seinen Anschauungen kommt und wie sie sich zu dem Thatsächlichen verhalten, kommt meist zu Tage, dass Fabulation, Erinnerungsfälschung, maasslose Uebertreibung und mangelnde Reproductionstreue bei den uncorrigirbar gewordenen Urtheilstäuschungen des Kranken eine grosse Rolle spielen. In erstaunlicher Weise werden oft die Thatsachen verdreht, und auch die vielgerühmte Gesetzeskenntniss dieser Kranken ist zuweilen nur eine äusserliche Kenntniss von Paragraphennummern und Seitenzahl mit total falschem Verständniss des Inhalts. Ueberhaupt erweist sich die Intelligenz dieser Kranken häufig bedeutend geschwächt. Sie haben nur eine gewisse Wortgewandtheit, wenn sie von ihren Sachen reden, sind aber sonst nicht im Stande, bei der Sache zu bleiben; nicht selten lässt sich direct Schwachsinn nachweisen. — Köppen erachtet die in Rede stehende Psychose für entschieden remissionsfähig, vielleicht sei sogar bei ihr Besserung, ja Heilung nicht ausgeschlossen. — Aschaffenburg macht darauf aufmerksam, dass nicht jeder Querulirende an Querulantenwahn leidet, und führt als Beispiel einen nicht geisteskranken Querulanten an (Centralbl. für Nervenheilk., Febr.). Die thatsächliche Berechtigung des Rechtsstreites ist andererseits kein sicheres Kriterium für die bestehende Gesundheit. Der geisteskranke Querulant ist auch dann nicht zufrieden, wenn sein gekränktes Rechtsgefühl die entsprechende Sühne gefunden zu haben scheint; die ganze Welt zerfällt für ihn in zwei Parteien, in eine ihm günstige und in seine Feinde, zu denen alle gehören, die nicht an ihn und sein Recht glauben. Die Krankheit schreitet nach Aschaffenburg in der Weise fort, dass einmal der Kranke immer weitere Kreise in seinen Wahn hineinzieht und auf der anderen Seite er selbst mehr und mehr zu einer Ueberschätzung der eigenen Persönlichkeit kommt; der weitere Verlauf der Psychose zeigt eine Umgestaltung des ursprünglichen Thatsächlichen in dem Sinne des Wahnes und häufig Hinzutritt von Vergiftungsideen, Verfolgungswahn und Sinnestäuschungen. — Hitzig hat im abgelaufenen Jahre in einer Monographie den Querulantenwahnsinn, seine nosologische Stellung und seine forensische Bedeutung „für Aerzte und Juristen“ eingehend behandelt; es sei ausdrücklich auf diese bedeutende Arbeit hingewiesen (s. Litteraturverzeichnis).

Bei der Besprechung eines Falles von retro-antegraden Amnesie nach Selbstmordversuch durch Erhängen denkt Boedeker (Neurol. Centralbl. Nr. 11) bezüglich der Auf-



fassung dieser Fälle der Polemik, welche in dieser Hinsicht zwischen Wagner und Moebius besteht; beide stützen ihre Ansichten auf mehrere selbstbeobachtete und auf viele von anderen beschriebene Fälle. Wagner führt alle Erscheinungen auf die durch das Trauma bewirkte Asphyxie, den Carotidenverschluss und die dadurch verursachte Ernährungsstörung des Gehirns zurück, während Moebius der Ansicht ist, dass die Krämpfe und die Amnesie Symptome einer traumatischen Hysterie sind. Gegen Hysterie spricht nun neben dem Thierexperiment die Thatsache, dass die Krämpfe sich nicht wiederholen; Moebius macht dagegen geltend, dass in einigen Fällen die Krämpfe sicher hysterischer Natur gewesen seien, dass in einem Falle z. B. Hemianalgesie und Gesichtsfeldeinschränkung eingetreten sei; was die Wiederholung der Krämpfe anbetreffe, so seien die Beobachtungen darüber zu gering; er schlägt vor, derartige Patienten zu hypnotisiren (es wurde im vorliegenden Falle vergeblich versucht) und in ihnen während der Hypnose die Erinnerung an das Geschehene wieder zu erwecken. Im vorliegenden Falle spricht gegen Hysterie, dass der Kranke weder vorher noch nachher irgend welche Zeichen der Hysterie dargeboten hatte. Wenn auch die Krämpfe den hysterischen ähnlich waren, so spricht doch der Umstand ferner stark gegen Hysterie, dass sie eintraten, als Patient vollständig bewusstlos war bei starren Pupillen (die noch 2 Stunden reactionslos blieben), sowie schliesslich der allmähliche Uebergang in den normalen Zustand. In der an den Vortrag in der Berliner Gesellschaft für Nervenkrankheiten sich anschliessenden Debatte blieb diese Auffassung ohne Widerspruch.

Zu ähnlichen Anschauungen kommt Wollenberg, der über drei selbstbeobachtete Fälle berichtet (Festschr. d. Prov.-Irrenanstalt Nietleben, Leipzig). Nach ihm findet sich die retroactive Amnesie — abgesehen von der Kohlenoxydvergiftung und anderen Schädlichkeiten, die zu organischen Veränderungen des Gehirns führen — sehr häufig nach Erhängungsversuchen, während sie nach anderweitigen Selbstmordversuchen und nach rein psychischen Ursachen ungemein selten ist. Hieraus geht hervor, dass nicht die allen diesen Vorgängen gemeinsamen Gemüthserschütterungen, sondern bestimmte Schädlichkeiten für das Zustandekommen der retroactiven Amnesie verantwortlich zu machen sind und dass diese auch der Strangulation eigenthümlich sein müssen. Es kann sich hierbei nur um psychische Vorgänge im Gehirn handeln, wie sie die Strangulation thatsächlich hervorzurufen geeignet ist. Dabei kommen als specielle ätiologische Momente in Betracht die Asphyxie und die temporäre

Wollenberg.

Hirnanämie, welche durch ihre combinirte Wirkung je nach der besonderen Art des Falles leichtere oder schwerere Ernährungsstörungen im Gehirn hervorrufen, sobald sie eine gewisse nicht zu kurze Zeit hindurch in genügender Intensität eingewirkt haben. Die Hysterie kommt hierbei, wie auch sonst bei organischen Erkrankungen des Nervensystems vielfach, meist nur als ein complicirendes Moment in Betracht.

Bewusstseinsstörungen der Epileptiker, Siemerling.

Von den transitorischen Bewusstseinsstörungen der Epileptiker handelt eine Arbeit Siemerling's (Berliner klin. Wochenschr. Nr. 42 u. 43); er geht davon aus, dass in der Auffassung der epileptischen Psychosen die Anschauung von dem causalen Verhältniss zwischen Anfällen und Geistesstörung noch zu fest wurzele; beide sind vielmehr als die gleichartigen Symptome eines Gehirnleidens zu betrachten. Von allen den Symptomen, die man früher als charakteristisch für den Begriff der Epilepsie anzusehen gewohnt war, ist nur ein Cardinalsymptom übrig geblieben, auf welches jetzt der Hauptnachdruck gelegt wird, das ist der Zustand des veränderten Bewusstseins; das Bewusstsein ist nicht aufgehoben, sondern nur verändert; der Grund der Veränderung kann allerdings ein sehr verschiedener sein. Beim Fehlen schwerer epileptischer Krampfanfälle ist für die Diagnose der Epilepsie neben dem Zustande des Bewusstseins und der nachfolgenden Erinnerung die Art der epileptoiden Anfälle und Aequivalente mit den dabei vorkommenden Symptomen von der grössten Bedeutung. Bekannt ist ja, dass bei den sog. psychischen Aequivalenten die complicirtesten Handlungen vorgenommen werden, an welche später jede Erinnerung fehlen kann. Die Dauer dieser Anfälle ist ausserordentlich verschieden und erstreckt sich auf Stunden bis Monate. Interessant und von hoher Wichtigkeit sind solche Beobachtungen, wo im Dämmerzustande dem eigentlichen Ausbruch des Erregungszustandes oder dem Selbstmordversuch Handlungen oft mehr gleichgültiger Natur vorangehen; einige Beispiele, die Siemerling dafür anführt, sind in hohem Grade instructiv. Das schnelle Nebeneinander von anscheinend geordneten, gleichgültigen, unauffälligen Erscheinungen und den befremdlichen unerwarteten Handlungen, oft mit dem Charakter der Gewaltthätigkeit, legt den Verdacht auf ein epileptisch verändertes Bewusstsein nahe. Beim Fehlen der Krampfanfälle gewinnt der Nachweis epileptoider Symptome, wie nächtliches Aufschrecken, Bettnässen, unmotivirte Angstzufälle, eine erhöhte Bedeutung. Am wichtigsten zur Feststellung der Diagnose sind die Schwindelanfälle, welche

Siemerling bei 45 Fällen von transitorischer Bewusstseinsstörung niemals vermisste; in 60 % dieser Fälle traten schwere Krampfanfälle nicht auf. Die als besonders charakteristisch für die epileptischen Bewusstseinsstörungen angeführten Symptome: Gewaltthätigkeit im Handeln, mit nachfolgender Amnesie sind oft nicht vorhanden. Es gibt Krankheitszustände bei Epileptikern, welche die Kranken äusserlich völlig ruhig und ohne ein Zeichen von Angst erscheinen lassen; nur durch ihre confusen Antworten lassen sie erkennen, wie sie gestört sind. Hier wird auch derjenigen Fälle gedacht, wo die Betreffenden in dem verwirrten Zustande noch ihre Beschäftigung fortsetzen, allerdings nicht ohne Störung. Eine Krankengeschichte illustriert treffend das eigenthümlich Melancholische und Traumhafte bei diesen Anfällen: Das Bewusstsein ist nicht aufgehoben, aber seine Intensität ist herabgesetzt. Auch die totale Amnesie ist keineswegs ein stets auftretendes Symptom: Ist während des Irreseins die Bewusstseinsintensität bis zu einem gewissen Grade gesunken, so erinnert sich das Individuum nur noch derjenigen Vorstellungen oder Eindrücke, die die stärkste Bewusstseinsintensität hatten; sicher ist, dass in vielen Fällen die Erinnerung völlig erhalten ist bei zweifellos epileptischer Natur der Anfälle; in anderen wieder bleibt sie partiell.

Klinische Beiträge zur Lehre von den Zwangsvorstellungen und verwandten psychischen Zuständen veröffentlicht Thomsen (Arch. f. Psychiatrie Bd. 27) nebst einer Reihe genauer und ausführlicher Krankengeschichten. Unter Zwangsvorstellungen versteht man nach der Definition Westphal's solche Vorstellungen, welche bei übrigens intacter Intelligenz und ohne durch einen Gefühls- oder affectartigen Zustand bedingt zu sein, gegen und wider den Willen des betreffenden Menschen in den Vordergrund des Bewusstseins treten, sich nicht verscheuchen lassen, den normalen Ablauf der Vorstellungen hindern und durchkreuzen, welche der Befallene stets als abnorm, ihm fremdartig anerkennt und denen er mit seinem gesunden Bewusstsein gegenübersteht. Auf dem Boden dieser Definition stehen die Thomsen'schen Fälle: Aus den Zwangsvorstellungen und Empfindungen können andere Zwangsvorgänge motorischer Art hervorgehen, wie Tic convulsif und Echolalie; somatische Begleiterscheinungen, Störungen der Verdauung, des Kreislaufs, Migräne gesellen sich dazu. Die Krankheit unterliegt in ihrer Intensität Schwankungen, so dass man geradezu von Anfällen reden kann. Charakteristisch für alle diese Vorgänge ist die zwingende Gewalt, mit der sie den Kranken, obwohl er über ihnen steht, gefangen

Zwangs-  
vorstel-  
lungen,  
Thomsen.

nehmen, und das Auftreten von Angstzuständen, wenn er ihnen widerstehen will. Der Verlauf ist meist chronisch, die Prognose nicht günstig, selbst nicht quoad vitam, da Selbstmorde häufig sind. In der Behandlung leistet Opium noch am meisten.

**Sekundäre Paranoia, Brassert.** Die nach Melancholie auftretende secundäre Paranoia ist nach Brassert (Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie Bd. 52) eine seltene Krankheit, zu welcher hereditär belastete, wiederholt psychisch erkrankt gewesene, gemüthlich nicht besonders starke, körperlich reducirte (unter anderen phthisische) Personen prädisponirt sind und welche das weibliche Geschlecht bevorzugt. Der Beginn ist gewöhnlich ein allmählicher, nur ausnahmsweise setzt sie plötzlich ein; schon früh, aber auch erst nach längerem Bestehen der primären Melancholie kann die secundäre Erkrankung zum Ausbruch gelangen. Heilungen kommen sehr selten vor, der Uebergang in Demenz muss fast als die Regel angesehen werden. Die postmanische Form der secundären Paranoia ist noch seltener, befällt wie die postmelancholische mit Vorliebe Belastete, wird aber bei Männern und Weibern ohne Unterschied beobachtet. Sie kann zuweilen auch in mehr acuter Weise und dann schneller ablaufen; ihre Prognose erscheint dementsprechend bezüglich des Ausganges in Genesung im allgemeinen weniger ungünstig.

#### IV. Alkoholismus und toxische Psychosen.

**Alkoholmissbrauch, Snell.** Ueber die Wirksamkeit der Irrenanstalten in der Bekämpfung des chronischen Alkoholismus hat Snell (Neurol. Centralbl. Nr. 11) seine Ansichten ausgesprochen. Der Alkohol ist nach der Erblichkeit die häufigste Ursache von Geistesstörungen; unter den prophylactischen Maassregeln gegen die Geisteskrankheiten nimmt daher die Bekämpfung des Alkoholmissbrauches eine hervorragende Stelle ein. Die Erfolge der Irrenanstalten in der Behandlung von Alkoholisten sind nach Snell deswegen so wenig zufriedenstellend, weil die Kranken fast in allen Fällen zu spät in die Anstalt kommen; es muss daher die Möglichkeit angestrebt werden, Gewohnheitstrinker, ehe sie geisteskrank geworden sind, gegen ihren Willen in Trinkerheilanstalten zu bringen und dort festzuhalten.

Solche vom Staate, von den Provinzen oder auch von den Communalverbänden zu errichtende und zu verwaltende Trinkerheilstätten sind thatsächlich allmählich ein Bedürfniss geworden;

andere Staaten sind uns bereits mit gutem Beispiel vorangegangen. Sérioux bespricht im Bulletin de la société de méd. ment. de Belge (Juni) die Einrichtung solcher Anstalten in England und Amerika. Während in den (wenigen) Privatanstalten in Deutschland und der Schweiz Eintritt und Austritt in die Trinkerheilanstalt in der Hand des betreffenden Kranken liegen, unterschreibt in England der Eintretende eine Verpflichtung, eine bestimmte Zeit in der Anstalt auszuhalten, und kann nun gesetzlich bis zum Ablaufe dieser Zeit, auch gegen seinen Willen, zurückgehalten werden; in den Vereinigten Staaten können Trinker infolge einer speciellen Gesetzgebung von der Behörde in ein Trinkerasyll geschickt und dort die zur Heilung nöthige Zeit festgehalten werden; ebenso ist es im Canton St. Gallen. Ist der Trinker in die Anstalt aufgenommen, so darf er, falls er nicht vorher geheilt entlassen worden ist, erst dann die Anstalt verlassen, wenn die Zeit, zu der er sich verpflichtet hat, abgelaufen ist; entfernt er sich vorher, so kann er wieder eingeliefert werden. Vergehen gegen die Hausordnung werden mit Geld- oder Gefängnisstrafe geahndet; über jeden neu Eintretenden ist binnen 48 Stunden den Behörden zu berichten. Die Kranken und Angestellten sind zu völliger Abstinenz verpflichtet, erstere dürfen kein Geld in der Hand haben, sich nicht aus dem Anstaltsgebiete entfernen und werden zur Arbeit angehalten.

Trinkerheil-  
anstalten,  
Sérioux,

In Oesterreich werden Trinkerheilanstalten demnächst ins Leben gerufen werden; das Project der niederösterreichischen Anstalt, über das sich Tilkowsky (Jahrbücher f. Psychiatrie Bd. 12) des näheren ausspricht, zielt dahin, Personen, welche infolge der Trunksucht geisteskrank waren und die in einer Anstalt wohl ihre Geistesklarheit, nicht aber die gehörige Willensstärke und Widerstandsfähigkeit gegen schädliche Einflüsse wiedererlangt haben, zwangsweise unter Curatel und gegen ihren Willen in dem Trinkerasyll unterzubringen. Diese Anstalt müsste natürlich unter beständiger ärztlicher Leitung stehen (nicht im Nebenamt!), und es wäre im Interesse einer erfolgreichen Behandlung der Trinker von grossem Nutzen, moralisch depravirte und stark bestrafte Personen, wenn möglich, von der Anstalt fernzuhalten; der Arbeitszwang, die Abstinenz, das Verbot, Geld zu führen, müssten natürlich in das Programm aufgenommen werden.

Tilkowsky.

Eine treffliche Studie hat Moreau (Ann. méd. psychol. S. 337) dem Alkoholismus bei Kindern gewidmet. Die Alkoholkrankheiten der Kinder entwickeln sich oft unter dem Einflusse psycho-

Alkoholismus bei Kindern, Moreau.

pathischer Belastung, namentlich auch durch directe Vererbung des Alkoholmissbrauches bei den Eltern. In manchen Gegenden erhalten die Säuglinge einige Tropfen Schnaps, wenn sie schreien; Kindern, denen der Durchbruch der Zähne Unruhe und Schmerzen verursacht, wird von unverständigen Müttern Wein eingeﬂösst. Moreau unterschätzt die guten Wirkungen des Alkohols bei manchen Collapszuständen der Kinder nicht, aber er warnt die Aerzte ernstlich davor, Kindern, in deren Ascendenz Alkoholismus beobachtet worden ist, jemals alkoholartige oder -haltige Medicamente oder Getränke zu verabfolgen, mit der Begründung, dass er aus eigener Erfahrung eine ganze Reihe von Fällen kenne, in denen Kinder, die auf ärztlichen Rath Alkohol erhalten hatten, dadurch aufs schwerste geschädigt wurden. Fast alle Formen der Trunkenheit, die beim Erwachsenen bekannt sind, kommen auch bei den Kindern vor. Die Dipsomanie erwächst bei Kindern ausschliesslich auf degenerativer Grundlage; sie wird namentlich bei Mädchen zur Zeit der ersten Menstruation beobachtet. Delirium tremens wurde schon im 5. Lebensjahre, Lebercirrhose durch Alkoholmissbrauch bei einem 3½ Jahre alten Kinde constatirt.

Alkohol und Psychose, Näcke.

Die wichtige Rolle, die der Alkoholgenuss als vorbereitendes und mitwirkendes Moment in der Aetiologie der Psychosen spielt, erfährt durch Näcke (Irrenfreund Nr. 3 u. 4) eingehende Darlegung; auch auf seinen Einfluss als depotenzirender Factor für die Nachkommenschaft wird gebührend aufmerksam gemacht. Die Vergiftung des Keimplasmas, die Näcke als den Cardinalpunkt der ganzen Alkoholfrage bezeichnet, wird durch die Experimente Féré's an Hühnern erläutert; was die Abstinenzfrage angeht, so schadet dem gesunden Gehirn der Alkohol wenig, nur das minder resistente, das minderwerthige — sei diese Minderwerthigkeit angeboren oder erworben — ist vor dem Alkohol zu behüten. Da ist die absolute Abstinenz geboten; da dieselbe aus vielerlei Gründen in den breiteren Schichten der Bevölkerung wohl stets undurchführbar bleiben wird, so muss wenigstens dem Missbrauch so weit als möglich gesteuert werden. Besonders muss man bestrebt sein, den Schnaps durch leichte Biere zu ersetzen; auch dieser Autor macht auf die Nothwendigkeit der Errichtung von Trinkerheilstätten aufmerksam, für die er Zwangseintritt nach erfolgter Entmündigung fordert.



### V. Dementia paralytica.

Ob die Frequenz der progressiven Paralyse zunimmt oder nicht, ist eine Frage, die in den letzten Jahren wiederholt erörtert worden ist. v. Krafft-Ebing (Jahrbücher f. Psychiatrie Bd. 14) beantwortet sie positiv auf Grund eines umfassenden statistischen Materials; dieser Zuwachs erfolgt nach ihm auf Kosten anderer Formen von Geisteskrankheiten, ganz speciell der gutartigen Psycho-  
neurosen; Erscheinungen, in denen sich weiter die Zunahme der progressiven Paralyse äussert, sind das jetzt häufigere Befallenwerden im früheren Lebensalter und die häufiger werdende Erkrankung des weiblichen Geschlechts. Die Ursachen erblickt v. Krafft-Ebing in den Bedingungen des modernen socialen Lebens, das auch eine Aenderung in der Stellung der Frau hervorzurufen begonnen hat. Frauen aus höheren Gesellschaftskreisen sind dagegen fast immun gegen diese Gehirnkrankheit. Die städtische Bevölkerung übertrifft bedeutend die ländliche an Häufigkeit der Erkrankung; unter Berücksichtigung des wichtigsten ätiologischen Momentes, der Lues, erörtert Verf. die gesellschaftlichen Missstände, die die Entstehung und Verbreitung der Lues befördern und die gleichfalls die städtische Bevölkerung und gewisse Stände derselben in höherem Maasse treffen, als die ländliche. Der Alkoholmissbrauch lässt sich dagegen nicht als entscheidendes ätiologisches Moment verwerthen.

Frequenz  
der  
Dementia  
paralytica,  
v. Krafft-Ebing.

Hirschl (Neurol. Centralbl. Nr. 21) geht sogar so weit, die progressive Paralyse für eine tertiär-syphilitische Erscheinung und als solche mit dem Gummi für gleichwerthig zu erklären. Abgesehen von statistischen Ermittlungen stützt er seine Ansicht auf folgende Punkte: Das anatomische Substrat der progressiven Paralyse ist eine diffuse, interstitielle corticale Encephalitis, analog der Hepatitis interstitialis, nur dass bei der Encephalitis der Process mit der Erkrankung der Organzellen einsetzt, während das bei der Hepatitis noch nicht nachgewiesen ist; die nicht specifische interstitielle Hepatitis z. B. bei Phosphorvergiftung beginnt mit der Degeneration der Parenchymzellen. Eine andere interstitielle Encephalitis ausser der progressiven Paralyse gibt es nicht. Reflectorische Pupillenstarre (die Pupillen sind lichtstarr, reagiren aber bei Convergenzbewegung) kommt fast ausschliesslich bei progressiver Paralyse, Tabes und Lues vor; dieselbe ist eine der progressiven Paralyse coordinirte Erscheinungsform der Lues.

Progressive  
Paralyse  
eine tertiär-  
syphili-  
tische Er-  
scheinung,  
Hirschl.



Aetiologie  
der pro-  
gressiven  
Paralyse,  
Anton.

In der an diesen Vortrag in der Wiener Gesellschaft für Psychiatrie sich anschliessenden Debatte erhob gegen diese Anschauung namentlich Anton Widerspruch unter Hinweis darauf, dass viele tausend Syphilitiker nicht paralytisch werden, dass daher wohl noch ein neues Moment hinzukommen müsse; für nicht unwesentlich hält Anton körperliche und geistige Ueberanstrengung und bemerkt, dass man daher in den niederen Ständen der Grossstädte viel mehr Paralysen findet, als in den ländlichen oder Provinzialirrenanstalten, was Ref. nur bestätigen kann. Wahrscheinlich liegt die ganze Frage kaum so einfach, wie man nach Hirschl's Darlegungen anzunehmen geneigt sein könnte.

Frühform  
der  
progressiven  
Paralyse,  
Alzheimer.

Die ätiologischen, klinischen und anatomischen Eigenthümlichkeiten der Frühform der Paralyse unterwirft Alzheimer (Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie Bd. 52) auf Grund einer Reihe von Fällen einer eingehenden Besprechung. In der Aetiologie gebührt der Syphilis eine höchst wichtige, vielleicht die ausschliessliche Rolle; hereditäre Belastung scheint eine besondere Disposition für die Erkrankung zu schaffen; ein Trauma kann vielleicht den Ausbruch beschleunigen. Klinisch verläuft die Paralyse der Entwicklungsjahre unter dem Bilde einer chronischen Demenz ohne Wahnideen; die körperlichen Lähmungserscheinungen treten meist sehr frühzeitig auf und stehen oft während des ganzen Verlaufes im Vordergrund des Krankheitsbildes; paralytische Anfälle stellen sich oft ein. Ueber einzelne noch dunkle ätiologische Fragen der Paralyse verbreitet die Frühform der Paralyse nach Ansicht Alzheimer's Licht. Sie findet sich in einer Zeit des Lebens, wo Elend, Ueberanstrengung, Sorgen, überhaupt der Kampf ums Dasein mit seinen Schädigungen des Körpers und Geistes nur eine geringe Rolle spielen können; auf der anderen Seite aber macht sich der Einfluss der Syphilis in besonders deutlicher Weise geltend.

Analgesie  
des Ulnaris-  
stammes bei  
Paralyse,  
Boedeker u.  
Falkenberg,

Die von Biernacki und Cramer (s. vorigen Jahrgang dieses Jahrbuches) gemachte Beobachtung betreffend die Analgesie des Ulnarisstammes auf Druck bei Tabes und progressiver Paralyse wurde von Boedeker und Falkenberg (Allgem. Zeitschr. f. Psych. Bd. 52) einer kritischen Revision unterworfen. Sie stellten ihre Untersuchungen an der stattlichen Zahl von 125 Paralytikern und 300 nicht paralytischen Geisteskranken an und kamen, nachdem sie auf die Bedeutung des subjectiven Momentes sowohl auf der Seite des Untersuchers, wie des Untersuchten eindringlich hingewiesen, im Gegen-

satz zu den erstgenannten Autoren zu dem Schlusse, dass die Analgesie des Ulnaristammes als nicht typisch für Paralyse anzusehen und daher auch nicht, wie Cramer meinte, differentialdiagnostisch zu verwenden sei; dagegen fanden sie, ohne übrigens irgend welche Schlüsse daraus zu ziehen, diese Analgesie relativ häufig bei Paralytikern mit Hinterstrangserkrankung.

Zu ganz anderen Resultaten gelangte Göbel (Neurol. Centralbl. Nr. 161: ihm scheint die Ulnarisanalgsie „ein pathognomonisches Zeichen, ein brauchbares Untersuchungsmittel mit zur Sicherung der Diagnose auf Paralyse zu sein, aber sie ist dieser Form nicht eigen, indem auch andere abnorme Geisteszustände, speciell Epilepsie, das Symptom aufweisen. Wo aber Verdacht auf Paralyse besteht, da scheint constant das Vorhandensein der Analgesie für diese organische Psychose, ihr Fehlen dagegen zu sprechen. Bei der Paralyse der Frauen jedoch ist weder erhaltene, noch aufgehobene Schmerzempfindlichkeit der Ulnarisstämme differentialdiagnostisch zu verwerthen.“ Boedeker und Falkenberg haben, wie in parenthesi bemerkt sei, bei ihren 100 männlichen und 25 weiblichen paralytisch Kranken irgend einen Unterschied der beiden Geschlechter bei der Analgesie nicht gefunden. Snell (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 42) hat 25 paralytische und 75 andere Geisteskranke der Hildesheimer Anstalt untersucht; von ersteren zeigten 1 das Ulnarissymptom erhalten, 10 abgeschwächt und 14 erloschen, während von den nicht paralytischen Kranken 25 es erhalten, 39 abgeschwächt und 11 es erloschen zeigten. Orschansky hat in seiner unter Mendel gearbeiteten Dissertation Fälle von Tabes, Paralyse, Hysterie und auch im wesentlichen gesunde Individuen auf die Ulnarisanalgesie untersucht und kommt zu dem Schlusse, dass sie kaum mehr als eine andere Sensibilitätsstörung Anspruch auf diagnostische Bedeutung machen kann.

Göbel,

Snell,

Orschansky.

Dagegen macht Mendel (Neurol. Centralbl. Nr. 4) auf ein bisher weniger beachtetes Frühsymptom bei progressiver Paralyse aufmerksam, nämlich auf die Analgesie an den Unterschenkeln, die er in Fällen, in denen die Patellarreflexe vorhanden waren und die noch keine vorgeschrittene Demenz zeigten, nicht selten fand.

Analgesie  
der Unter-  
schenkel bei  
progressiver  
Paralyse,  
Mendel.

Ueber Lähmung im Gebiete des N. peronaeus bei progressiver Paralyse hat in der Berliner Gesellschaft für Psychiatrie Moeli (Neurol. Centralbl. Nr. 3) einen Vortrag gehalten, in dem er, auf fünf selbst beobachtete Fälle bei Paralytikern mit fehlendem

Lähmung  
des  
Peronaeus,  
Moeli.

Kniephänomen, also bestehender Hinterstrangserkrankung, gestützt, die Vermuthung ausspricht, dass es sich hierbei um eine durch Rückenmarksveränderung etwa gesetzte functionelle Ueberlastung im Gebiete des N. peroneus handeln könne.

Bei der Untersuchung der Harnes von 22 Paralytikern kommen Peptonurie, Meyer und Heine (Archiv f. Psychiatrie Bd. 27) zu dem Schluss, Meyer u. Heine. dass Pepton in nachweisbarer Menge sich häufig, aber nicht zu jeder Zeit im Urin von paralytisch Kranken findet; auch im Urin anderer Geisteskranker, ja selbst im Urin Gesunder findet sich mitunter der als Pepton charakterisirte Körper in nachweisbarer Menge. Peptonurie kommt zwar bei Paralytikern häufiger vor, als bei anderen Geisteskranken, hat aber nichts für die Paralyse Charakteristisches.

Paralyse  
und Nieren-  
erkrankungen,  
Bristowe.

Bristowe (Journal of mental science, Juli) fand bei der Section von Paralytikern in 68% der Fälle Nierenerkrankungen und macht darauf aufmerksam, wohl um diese sehr grosse Zahl einigermaßen zu erklären, dass die ersten Veränderungen in der Niere der makroskopischen Betrachtung entgehen können; er erwähnt als beweisendes Beispiel dafür einen nach 6monatlicher Krankheit gestorbenen Paralytiker, dessen Nieren makroskopisch nichts Besonderes darboten, bei der histologischen Untersuchung aber die vom Verf. auch sonst bei Paralytikern gefundenen Veränderungen zeigten. Bristowe tritt für den toxischen Ursprung der progressiven Paralyse ein und glaubt, dass hauptsächlich der Alkoholmissbrauch und die Syphilis die Veränderungen in den Nieren herbeiführen.

Symptomatologie  
und  
Diagnose  
der Paralyse,  
Francotte.

Die Symptomatologie und Diagnose der Paralyse werden in Kürze in einer klinischen Studie Francotte's (Bull. de la soc. de méd. ment., Sept.) besprochen und zunächst in Uebereinstimmung mit den anderen Autoren hervorgehoben, dass die demente Form immer häufiger und die expansive oder manische immer seltener werde. Was die Frage der Hallucinationen bei dieser Psychose anbetrifft, so nimmt Francotte an, dass es sich dabei häufig um einfache Illusionen handle oder auch um Träume. Die Sprachstörung ist und bleibt das Haupt-, das pathognomonische Symptom der progressiven Paralyse, und nach Rieger ist das beste Mittel, um die typische Articulationsstörung zu entdecken, den Kranken laut vorlesen zu lassen, wobei manchmal auch Paralexie zum Vorschein kommt. Was die Diagnose der progressiven Paralyse anbetrifft, so

sei hervorgehoben, dass die reine Manie, mit der die Paralyse im Beginn verwechselt werden kann, im Lebensalter von 35—45 Jahren, dem Prädilectionsalter der Paralyse bei Männern, sehr selten ist und im Gegensatz zu der sich langsam entwickelnden organischen Gehirnkrankheit ziemlich acut auftritt. Ueber die manchmal recht schwierige Differentialdiagnose zwischen Neurasthenie und beginnender Paralyse ist im Jahrgang 1893 im Anschluss an eine Arbeit v. Krafft-Ebing's berichtet worden.

## VI. Therapie.

In Bezug auf das Anstaltswesen ist, da ja die Anstalt den wichtigsten Factor bei der Therapie der Psychosen darstellt, von der preussischen Regierung unter dem 20. September 1895 eine „Anweisung über die Aufnahme und Entlassung von Geisteskranken, Idioten und Epileptischen in und aus Privatirrenanstalten, sowie über die Einrichtung, Leitung und Beaufsichtigung solcher Anstalten“ herausgegeben worden. Den Schwerpunkt der Anweisung bildet der vierte Abschnitt: Von nun an müssen alle Privatanstalten für Geisteskranke, Epileptische und Idioten, auch die von Corporationen, weltlichen und geistlichen Gesellschaften errichteten, von einem in der Psychiatrie bewanderten Arzte geleitet werden, der durch längere Thätigkeit an einer grösseren öffentlichen Anstalt oder an einer psychiatrischen Universitätsklinik — wenn auch als Volontär — sich die nöthigen Kenntnisse verschafft hat; die Thätigkeit an einer Privatirrenanstalt genügt somit nicht. — Zur Revision der Privatirrenanstalten treten vom 1. April 1896 die Besuchscommissionen in Thätigkeit; dieselben haben die Anstalten jährlich mindestens einmal einer Besichtigung zu unterziehen. Ueber die Zusammensetzung dieser Commissionen bringt die Anweisung nichts; voraussichtlich werden sie aber aus einem Irrenarzte (leitender Arzt einer grösseren öffentlichen Irrenanstalt), einem höheren Verwaltungsbeamten und dem zuständigen Regierungsmedicinalrathe bestehen; über das, was bei den Revisionen zu beachten ist, gibt das vorgeschriebene Formular für die zu erstattenden Berichte die nothwendigen Anhaltspunkte.

Verfügung  
betreffend  
die Privat-  
irren-  
anstalten.

Die therapeutische Ausbeute des abgelaufenen Jahres ist dürftig. Von der bekannten Thatsache ausgehend, dass Psychosen durch acut fieberhafte Erkrankungen gebessert, ja sogar geheilt werden können, hat Wagner (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 9) versucht,

Tuberculin-  
behandlung  
der  
Psychosen,  
Wagner.

Tuberculin-  
behandlung  
der  
Psychosen,  
Böck.

Psychosen mit Tuberculin zu behandeln und in 2 Fällen eine rasche Heilung der Psychosen erzielt. Böck (Jahrb. f. Psychiatrie Bd. 14) hat die Wagner'schen Versuche wieder aufgenommen und bisher 41 Fälle behandelt (8 davon mit Pyocyaneusculturen). Von den 22 mit Tuberculin behandelten Frauen wurden bisher 10 geheilt; alle geheilten Fälle betrafen die hallucinatorische Verwirrtheit (Amentia Meynert's); auch die spontanen Heilungen durch intercurrente fieberhafte Erkrankungen betrafen fast ausschliesslich diese Psychose, die ja an sich eine sehr günstige Prognose hat. Fälle von secundärem Blödsinn und Paranoia zeigten keine Besserung; bei letzterer wurden höchstens Zustände vorübergehender Verwirrtheit beeinflusst. Die Paralyse hält Böck für nicht ungeeignet zu solchen therapeutischen Versuchen, besonders in ihren frühen Stadien. Unter gleichen Verhältnissen geben natürlich frischere Fälle überhaupt günstigere Aussichten. Welche Momente es sind, denen der erzielte günstige Einfluss zukommt, dem Fieber, der Steigerung des Stoffwechsels, der Beschleunigung des Lymphstromes, lässt Böck dahingestellt. Die heilende Wirkung geht jedenfalls der erzielten Fieberhöhe nicht parallel. Böck gibt der Vermuthung Ausdruck, dass verschiedenen Infectionsträgern ein verschiedener Einfluss auf die Psychosen zukomme, und empfiehlt dringend, seine Versuche fortzusetzen.

Thyreoid-  
behandlung,  
Bruce.

Bruce (Journal of mental science, Januar) hat Psychosen mit Thyreoidtabletten behandelt und davon gute Erfolge gesehen; er empfiehlt das Mittel bei Pubertäts-, klimakterischen und puerperalen Psychosen und hält es nur bei Manie, wenn die Erregung bereits zur Erschöpfung geführt hat, für contraindicirt. Seine Beobachtungen über die Wirkung der Tabletten bei progressiver Paralyse sind nicht ganz entmuthigend.

### Lehrbücher und Monographien.

Weigert, Beiträge zur Kenntniss der normalen menschlichen Neuroglia. Frankfurt a. M.

Dejerine, Anatomie des centres nerveux. Bd. 1. Paris.

v. Lenhossek, Der feinere Bau des Nervensystems im Lichte neuester Forschung. 2. Aufl. Berlin.

Jacob, Atlas des gesunden und kranken Nervensystems. München.

Wernicke, Arbeiten aus der psychiatrischen Klinik zu Breslau. Heft 2. Leipzig.

Ziehen, Leitfaden der physiologischen Psychologie. 3. Aufl. Jena.

- Bourneville, Recherches cliniques et thérapeutiques sur l'épilepsie, l'hystérie et l'idiotie. Paris.
- Hitzig, Ueber den Querulantenwahnsinn, seine nosologische Stellung und seine forensische Bedeutung. Leipzig.
- Hempe, Ueber Geisteskrankheiten infolge Schwefelkohlenstoffvergiftung. Leipzig.
- Lombroso, Die Anarchisten. Eine criminal-psychologische und sociologische Studie. Deutsch von Hans Kurella. Strassburg.
- Friedmann, Ueber den Wahn. Wiesbaden.
- Bruns, Gehirntumoren. Sonderabdruck aus Eulenburg's Realencyclopädie. 3. Aufl.
- Rothe, Geschichte der Psychiatrie in Russland. Leipzig und Wien.
-

## II, 3. Krankheiten der Athmungsorgane<sup>1)</sup>.

Von Dr. **Julius Schwalbe** in Berlin.

### I. Anatomie. Physiologie. Untersuchungsmethoden.

Ein Fall von congenitalem Mangel der linken Lunge wird von Tichomiroff in der International. Monatsschr. f. Anatomie u. Physiol. Bd. 12 eingehend beschrieben. Interessant ist, dass das Individuum keine Abnormitäten in der sonstigen Körperausbildung darbot und während des Lebens nie an Athembeschwerden litt. Der Tod erfolgte im 25. Lebensjahr an croupöser Pneumonie.

Congenitaler Mangel einer Lunge, Tichomiroff.

Auf sein bereits im Jahre 1892 bekannt gegebenes „Zwerchfellphänomen“ kommt Litten in mehreren Publicationen (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 5 u. a.) zurück, nachdem seine practischen Erfahrungen über diese Erscheinung sich beträchtlich erweitert haben. Unter „Zwerchfellphänomen“ versteht Litten den sichtbaren Ausdruck der successive fortschreitenden Ablösung (oder Abhebung) des Zwerchfells von der Brustwand bei dessen Tiefortreten während der Inspiration, sowie seine successive fortschreitende Anlegung an die Brustwand beim Höhertreten während der Expiration. Die Erscheinung läuft in Form eines Schattens oder einer Wellenbewegung ab, welche beiderseits etwa in der Höhe des sechsten Intercostalraumes beginnt und als gerade Linie oder seichte Furche (welche mit den Rippen einen spitzen Winkel bildet) bei tiefster Inspiration mehrere Intercostalräume weit, zuweilen bis an den Rippenbogen herabsteigt, um bei der Expiration um das gleiche Maass wieder in die Höhe zu steigen. Am deutlichsten tritt das Phänomen zu Tage, wenn man den unteren Thoraxabschnitt des zu Untersuchenden betrachtet, indem man die Person horizontal gegenüber der Lichtquelle, das Gesicht dieser zugekehrt, lagert, während der Beobachter aus 3 bis

Zwerchfellphänomen, Litten, Martins.

---

<sup>1)</sup> Ueber die Krankheiten der Nase, des Kehlkopfs und der Luftröhre siehe Abschnitt VII.



4 Schritt Entfernung unter einem Winkel von ca. 45°, den Rücken zur Lichtquelle gewendet, Stellung nimmt. Der Untersuchte muss tief athmen. — Der diagnostische Werth des Phänomens, den Verf. an sehr vielen Fällen geprüft hat, ist ein hoher. Beim Emphysem beginnt sein oberer Rand tiefer, sein unterer reicht weiter herab, seine ganze Ausdehnung ist verringert. Bei Flüssigkeitserguss in die Pleura oder bei Pneumonie wird es auf der kranken Seite vermisst oder ist nur in ganz geringem Maasse sichtbar. Dasselbe gilt bei umfangreichen Verwachsungen und Schwartenbildungen. Besteht Dämpfung in der unteren Thoraxpartie und ist trotzdem das Phänomen vorhanden, und zwar oberhalb der Dämpfung, so spricht dies für subphrenischen Abscess. Bei Tumoren im Thorax steht das Zwerchfell, wenn überhaupt sichtbar, abnorm tief, bei Lebertumoren abnorm hoch. Bei hochgradigem Ascites, sehr ausgedehnten Lebertumoren, Peritonitis, Ileus mit starker Tympanie fehlt das Phänomen. In einem Fall von erworbener Zwerchfellshernie bestand heller tympanitischer Schall oberhalb des sichtbaren Phänomens, während bei Pneumothorax wegen der fehlenden Inspiration dasselbe nicht vorhanden war. Wesentliche Dienste leistet das Phänomen bei der Beurtheilung der Lungenthätigkeit nach Pleuraergüssen, nach Rippenfracturen, bei der Pneumotherapie u. s. w.

Die Angaben Litten's werden von vielen Autoren bestätigt. Vergl. z. B. Martius in Nr. 10 der Wiener med. Wochenschrift.

E. Castex (Étude générale de l'auscultation de l'appareil respiratoire. Archives de physiol. Bd. 7, S. 225) schliesst aus Versuchen, welche er an besonders construirten Modellen angestellt hat, dass die Fortleitung der Geräusche im Athmungsapparat wesentlich durch die Luft und nur nebenbei durch die festen Wände geschieht. Die Entstehung des vesiculären Athmungsgeräusches erklärt er durch Reibung der eingeathmeten Luft an den Theilungsstellen der Bronchioli. Von den gesprochenen Vocalen werden, wie Verf. durch Photographie manometrischer Flammen (die eine die Schwingungen der Expirationsluft, die andere diejenigen der Brustwand registrirend) fand, nur die Grundtöne, nicht die Obertöne fortgeleitet, weshalb auch geflüsterte Worte beim Auscultiren über normalen Lungen nicht verständlich sind. Verf. stellt die akustische Untersuchung der auscultatorischen Phänomene im pathologischen Zustand für später in Aussicht.

Erklärung  
des Athem-  
geräusches,  
Castex.

Dass der tympanitisch-metallische Percussionsschall über multiplen bronchiektatischen kleinen Höhlen — und nicht nur

Tympani-  
tisch-  
metallischer  
Schall bei  
Bronchi-  
ektasieen,  
Kobler.

Respiro-  
meter,  
Witzenhausen.

über einer grösseren Höhle — zu Stande kommen kann, lehrt Kobler an zwei Krankengeschichten (Wien. med. Wochenschr. Nr. 38). Beide Male waren die Bronchiektasieen von luftleerem, derbem, verdichtetem Lungengewebe bzw. schwieligem Bindegewebe umgeben.

Zur Messung der Brustathmung gibt Witzenhausen (Münch. med. Wochenschr. Nr. 10) einen neuen „Respirometer“ an. In dem mittels Riemen an der Brust befestigten Apparat wird durch ein Zeigerwerk die Excursion der Athmung in Metern markirt.

Vier verschiedene Instrumente zur Percussionstechnik werden von Hughes (Münchener med. Wochenschr. Nr. 12) beschrieben, deren Bedeutung und Construction aus den Namen hervorgeht: ein Siegelringplessimeter, ein Linearplessimeter, ein keilförmiges und ein T-förmiges Plessimeter.

Nachweis  
von  
Tuberkel-  
bacillen im  
Sputum,  
Amann.

Ein neues Verfahren zum Nachweis der Tuberkelbacillen im Sputum beschreibt Amann im Centralbl. f. Bacteriologie Bd. 17, Nr. 15.

In einem Glaszylinder wird 1 Theil Auswurf mit 2—4 Theilen kalten destillirten Wassers und 1 ccm Chloroform gemischt, einige Minuten mit Schrot geschüttelt bis zur gleichmässigen Consistenz, dann mit weiteren 4—6 Theilen Wasser versetzt. Darauf wird sedimentirt, vom Sediment ein Theilchen auf einem Objectträger verstrichen, getrocknet und durch 2 bis 3 Minuten langes Aufspritzen von wasserfreiem Alkohol + Aether fixirt. Dann wird das Präparat mit warmem Carbolfuchsin (1 g Fuchsin mit 5 g flüssiger Carbolsäure vermischt und mit 95 ccm heissem destillirtem Wasser verrührt, unter wiederholtem Umschütteln mehrere Tage aufbewahrt und dann decantirt) gefärbt, durch 20%ige, mit Pikrinsäure gesättigte Schwefelsäure  $\frac{1}{2}$ —1 Minute theilweise entfärbt, im fliessenden Wasser abgespült, mit einer filtrirten Lösung von 15 g Fluorescin und krystallisirtem Methylenblau in 500 ccm Alkohol abgespült und schliesslich wieder in Wasser gewaschen. Zur Nachfärbung wird verdünntes wässriges Malachitgrün verwandt.

In Anbetracht, dass die Tuberkelbacillen hauptsächlich im Caverneneiter enthalten sind und dass das Secret der Bronchien aus einzelnen schleimigen Ballen besteht, in welche die Tuberkelbacillen nicht eindringen können, hat man nach v. Rindfleisch (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 48) die meiste Aussicht, Tuberkelbacillen zu finden, wenn man die Flüssigkeit zwischen den Schleimballen untersucht. Man nehme also einen gewöhnlichen mit Wasser etwas angefeuchteten Tuschpinsel und rühre damit tüchtig nach allen Seiten in dem Sputum herum. Bestreicht man dann ein Deckgläschen

mit dem Pinsel, so finden sich in der dünnen Schicht unverhältnissmässig viele Tuberkelbacillen. Man muss natürlich für jede Untersuchung einen neuen Pinsel verwenden.

Sein bereits im vorigen Jahre (s. d. Jahrb. S. 132) beschriebenes Verfahren der Pankreatinverdauung des Sputums zum Sedimentiren der Tuberkelbacillen beschreibt C. Spengler nochmals in Nr. 15 der Deutschen med. Wochenschrift etwas ausführlicher. C. Spengler.

Ein beliebiges Sputumquantum wird in einem Spitz- oder vorerst in einem grösseren Becherglase, welches etwa die gleiche Quantität mit Soda-lösung alkalisirten, lauwarmen Wassers enthält, mit 0,1—1,0 Pankreatinpulver innig vermischt, das Gemenge im Brütapparat der Verdauung überlassen und ihm zur Vermeidung von Fäulniss gleich oder nach 2—3 Stunden ein Carbolkrystall von 0,1—1,0 hinzugefügt. Sobald sich ein Sediment gebildet hat, giesst man die über demselben stehende Flüssigkeitsschicht ab und beginnt die Untersuchung. Falls das Sediment nicht klein genug ist, wäscht man es aus. Die abgegossene Flüssigkeitsschicht wird dann wieder durch Wasser ersetzt, das Sediment aufgerührt, wenn nöthig, wieder alkalisirt, um die Verdauung im Gange zu halten. Nach einigen Stunden hat sich ein kleineres Sediment gebildet, das weiter ausgewaschen, centrifugirt oder auf Filtrirpapier zur Abkürzung der Untersuchung etwas getrocknet werden kann. In der Regel ist dies unnöthig, da selbst von sehr grossen 24stündigen Sputummengen in 12—24 Stunden kleine Sedimente gewonnen werden, die durch einige Objectträgerpräparate zu untersuchen sind.

## 2. Specielle Pathologie.

### A. Krankheiten der Bronchien.

Unter den vier Fällen von Fremdkörpern in den Luftwegen, die Mandowski in der Deutschen med. Wochenschrift Nr. 30 beschreibt, waren drei, wo der Fremdkörper abweichend von dem gewöhnlichen Wege in die linke Lunge gerathen war. Drei Patienten kamen zur Genesung durch Aushusten des Fremdkörpers, im vierten Fall, wo das Stück einer Mandel aspirirt war, trat der Tod nach ca. 9 Monaten infolge einer katarrhalischen und secundär-käsigen Pneumonie ein. — Für die Therapie empfiehlt auch Mandowski das zeitweilige Lagern des Patienten mit herabhängendem Oberkörper, namentlich während der Hustenanfälle bezw. die Anwendung eines Brechmittels.

Fremdkörper in den Luftwegen, Mandowski,

Eine ausführliche Abhandlung über dasselbe Thema publicirt Kobler in Nr. 12—18 der Wiener klin. Rundschau. Therapeutisch

Kobler.

tritt er für die Tracheotomie ein, sobald sich bei nachgewiesenem Fremdkörper krankhafte Folgezustände einstellen. An die Tracheotomie sind Expulsionsversuche mittels Husten- oder Brechmittel, eventuell Extractionsversuche anzuschliessen.

Fremd-  
körper in  
den  
Luftwegen,  
Morgan.

Morgan (Lancet, September) berichtet über einen Fall (Kind), bei dem ein abgebrochener Pflaumenstein nach 46tägigem Aufenthalt im linken Bronchus durch Tracheotomie und Einführung einer geeigneten Zange entfernt worden ist.

Bronchitis  
fibrinosa  
chronica,  
P. Koch.

Zwei Fälle von Bronchitis fibrinosa chronica beschreibt P. Koch in Nr. 11 der Wiener med. Wochenschrift. In beiden Fällen wurden die charakteristischen Bronchialgerinnsel ausgehustet, und zwar nach starken asthmaartigen Attacken.

Aetiologie  
der putriden  
Bronchitis,  
Hitzig.

Zu den zahlreichen Mikroorganismen, die als Erreger der putriden Bronchitis bzw. Lungengangrän angesprochen werden, fügt Hitzig („Beiträge zur Aetiologie der putriden Bronchitis“. Virchow's Archiv Bd. 141, H. 1) nach einer Beobachtung auf der Eichhorst'schen Klinik einen neuen hinzu, nämlich einen Colibacillus in zwei verschiedenen Formen. Derselbe war pathogen für Mäuse, Meerschweinchen und Kaninchen, und zwar erzeugte er bei längerer Krankheitsdauer fibrinöse Eiterung und nekrotisierende Entzündung, bei raschem Verlauf tödtliche Sepsis. Der Verf. nimmt an, dass die Mikroben von einer überstandenen Perityphlitis metastatisch in die Lungen eingedrungen wären. Therapeutisch wurde der Fall anscheinend durch den innerlichen Gebrauch von Kreosot günstig beeinflusst.

## B. Krankheiten der Lungen.

### 1. Bronchopneumonie.

Broncho-  
pneumonie  
und  
Bronchial-  
stenose,  
Dehio.

Eine Abhängigkeit des Verlaufes einer Bronchopneumonie von der Anwesenheit einer Bronchostenose versucht Dehio auf Grund zweier Beobachtungen (Petersburger med. Wochenschr. Nr. 39) zu construiren. In beiden Fällen handelte es sich um die Verengung eines Bronchus durch carcinomatöse Bronchialdrüsen und protrahierte Bronchopneumonie der zugehörigen Lunge, bei gleichzeitiger partieller Carcinomentwicklung im Lungenparenchym. Dehio ist der Meinung, dass infolge der Bronchostenose die Entfernung der Krankheitserreger und damit „die normale Resolution der Pneumonie“ verhindert werde;

dadurch erhalte die Bronchopneumonie einen progredienten Charakter. (Aber diesen deletären, progredienten Charakter erhält die Bronchopneumonie auch bei kachektischen (!) Individuen, die keine Bronchostenose aufweisen. Ref.)

## 2. Acute fibrinöse Pneumonie.

Die interessante und ausführliche Discussion über die Pathologie und Therapie der croupösen Pneumonie, die auf der Jahresversammlung der British med. Association im August 1895 stattgefunden hat, findet sich im British med. Journal, 9. November. Eine Wiedergabe der zahlreichen Details ist an diesem Orte nicht möglich. Wenn auch Neues nicht gebracht ist, so kann doch auf die Lectüre des Originals verwiesen werden.

Zur Lehre von der Aetiologie der acuten fibrinösen Pneumonie wird in den beiden Krankengeschichten Bein's (Charité-Annalen Bd. 20) ein interessanter Beitrag geliefert. In beiden Fällen schloss sich die Erkrankung an eine Schädigung des Organismus an, in dem einen Falle an eine Erschütterung der Brust und Erkältung (bei Selbstmordversuch durch Ertränken), in dem anderen Falle an Verätzung des Mundes und Magendarmkanals durch versehentliches Trinken von Salmiakgeist. Im ersten Fall wurden virulente Pneumokokken im Mundspeichel noch vor dem Auftreten bestimmt nachweisbarer Zeichen der Pneumonie gefunden. Beide Fälle zeigen nach dem Verf. „zur Evidenz“, dass nicht allein die bacterielle Ursache bei der Infection des Körpers mit dem pneumonischen Virus maassgebend ist, sondern dass andere Factoren, besonders Schädigungen des Körpers noch hinzutreten müssen (?), um das pneumonische Virus zur Wirkung gelangen zu lassen.

In seiner auf anatomische Untersuchungen aufgebauten Arbeit über Todesursachen bei croupöser Pneumonie (Münch. med. Wochenschr. Nr. 32) gelangt Bollinger zu dem Resultat, dass die Pneumonie nicht durch die Dauer und Intensität des Fiebers gefährlich wirkt und dass auch die Schädigung der Lungenfunction in der Regel nicht ausreicht, um den Tod zu erklären. Vielmehr sind sowohl die kritischen Collapserscheinungen wie die letale Herzinsufficienz wesentlich bedingt durch die Oligämie, welche ein Resultat der reichlichen, rapid sich entwickelnden Exsudation in die Lungensubstanz (bis 3,8% des Körpergewichts!) ist und wie ein innerer Bluterguss wirkt. Diese Oligämie führt zur ungenügenden

Pathologie  
und  
Therapie der  
Pneumonie.

Aetiologie  
der  
Pneumonie.  
G. Bein.

Todes-  
ursachen bei  
croupöser  
Pneumonie,  
Bollinger.

Ernährung des ausserdem febril geschwächten und übermässig in Anspruch genommenen Herzmuskels und übt — durch die Hirnanämie — möglicherweise auch Innervationsstörungen auf den Herzmuskel aus.

Parotitis bei Pneumonie, Hobbs. Als — seltene — Complication der Pneumonie wird von Hobbs (Mercredi méd. Nr. 6) die Parotitis beschrieben. Dieselbe ist einfacher Natur, gelangt aber auch zur Abscedirung. In den letzteren Fällen wurden Pneumokokken als Erreger der Eiterung gefunden.

Digitalisbehandlung der Pneumonie, Lop. Die von Petrescu empfohlene Behandlung der Pneumonie mit hohen Digitalisdosen ist von Lop (Revue de médecine Nr. 12) in Anwendung gezogen worden. Bei vier Patienten sind Tagesdosen von 5—10 g während 1—6 Tagen verabfolgt worden, ohne irgend welchen Nachtheil, mit angeblich günstiger Wirkung auf Puls, Dyspnoë, Temperatur. Unter den Kranken war ein Greis von 67 Jahren; die Lungenaffection war stets ausgedehnt.

Naegeli-Åkerblom. Auch Naegeli-Åkerblom (Centralbl. f. innere Med. Nr. 32) hat die Digitalis in hohen Dosen, allerdings bloss 3—4 g pro die und diese auch nur in letzter Zeit, bei acuter Pneumonie angewandt und hält sie für „eines unserer wichtigsten therapeutischen Mittel zur Bekämpfung der croupösen Pneumonie“. Und dieses Urtheil bei einer Todeszahl von 11 unter 64 Pneumoniekranken gleich ca. 16 %! Allerdings behauptet Verf., dass 7 Fälle von Anfang an hoffnungslos gewesen seien: allein gerade hier hätte auch das Mittel Gelegenheit gehabt, seine gerühmte Wirksamkeit zu zeigen. Hic Rhodus, hic salta! Glaubt der Verf., dass in anderen Statistiken der Pneumoniemortalität die „von vornherein hoffnungslosen Fälle“ stets ausgeschieden werden?

Digitoxin, Corin. Corin (Therapeut. Wochenschr. Nr. 32) wendet hohe Dosen von Digitoxin bei der Pneumonie an und rühmt die Erfolge dieser Therapie. Bei Erwachsenen reicht er 3—4 g, bei Kindern von 10—15 Jahren 2—3 mg, für Kinder bis 1 Jahr  $\frac{1}{2}$  mg pro die. Im allgemeinen wurde das Mittel gut vertragen, nur einigemal trat Erbrechen auf. Nach Zwischenräumen von 2 Tagen konnte die Dosis von 3 mg mehrmals wiederholt werden. Was den Effect der Therapie betrifft, so hatte Verf. unter 53 Pneumonien nur 3 Todesfälle, und die Dauer der Pneumonie war nach seiner Meinung erheblich abgekürzt (meist 24—36 Stunden nach Einnahme des Digitoxins).

## 3. Lungenschwindsucht.

Für eine energische Prophylaxis der Tuberculose, die namentlich durch die Eintrocknung und Verstäubung des tuberculösen Sputums und sonstigen Secrets verbreitet wird, tritt Cornet aufs neue in seinem Vortrage ein (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 20). Die Durchführung der von ihm seit langem geforderten Vorsichtsmaassregeln gegenüber dem Auswurf der Schwindsüchtigen habe in den letzten 6 Jahren in Preussen eine Verminderung der Tuberculosemortalitätsziffer um 70000 zur Folge gehabt.

Prophylaxe  
der  
Tuberculose,  
Cornet.

Nach seinen im pathologischen Institut zu München ausgeführten Untersuchungen über die Gewichtsverhältnisse des Körpers der Organe bei Tuberculösen im jugendlichen Alter (Münch. med. Wochenschr. Nr. 20) gelangt Oppenheimer gleich einigen früheren Autoren zu dem Resultat, dass das Herz beim Phthisiker zur Zeit der Pubertät absolut und relativ zum Körper zu klein ist und dass diese Kleinheit nicht die Folge der allgemeinen Abnahme des Gesamtkörpers sein kann. Damit ist nach dem Verf. der Beweis erbracht, dass ein kleines Herz zu Tuberculose disponire.

Herz der  
Phthisiker,  
Oppenheimer.

Gegen die allgemeine Auffassung von der ätiologischen Bedeutung des Tuberkelbacillus für die Tuberculose kämpft O. Liebreich in seinem Vortrage „Ueber Lupusbehandlung durch Cantharidin und über Tuberculose“ (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 14) aufs neue an. Nach ihm beginnt der Tuberkelbacillus erst seine zerstörende Wirkung im Organismus, wenn eine Erkrankung ihm die Gelegenheit bietet; der Tuberkelbacillus ist daher kein wahrer Parasit, sondern „ein Parasit der Erkrankung, ein Nosoparasit“. „Bei der Tuberculose haben wir eine Erkrankung, welche local oder allgemeiner Natur sein kann; erst dann, wenn diese vorhanden ist, wird der Angriffspunkt für den Tuberkelbacillus gegeben, welcher nunmehr seinerseits erst das allgemein bekannte Bild pathologisch-anatomischer Veränderungen hervorruft.“ (Ueber die Heilwirkung des Cantharidins bei Lungentuberculose erfahren wir in dem Vortrage nichts.)

Pathogenese  
der  
Tuberculose,  
O. Liebreich.

Dass die „vicariirende Menstruation durch die Lungen“, d. h. eine Lungenblutung an Stelle der — sehr schwachen oder ganz fehlenden — Menstruation, unter Umständen das erste Zeichen einer vorhandenen Lungenschwindsucht sein kann, sucht Kobler an einem Falle



Lungen-  
blutung,  
Kobler.

(Berl. klin. Wochenschr. Nr. 2) nachzuweisen. Der charakterisirte Vorgang stellte sich bei seiner — hereditär belasteten — Patientin dreimal hinter einander ein, jedesmal mit folgenden entzündlichen Lungenerscheinungen. Später entwickelte sich eine floride, bald zum Tode führende Phthise. — Bei dieser und auch bei einer anderen Gelegenheit hat Verf. die Beobachtung gemacht, dass eine profuse Lungenblutung zum Stillstand kam, sobald Erbrechen (spontan) eintrat. Verf. möchte zwischen diesen That- sachen einen Causalnexus statuiren und darauf einen alten Vorschlag von Graves und Trousseau, bei Hämoptoö Radix Ipecacuanhae in übel- keits- oder brechenerregender Dosis zu verordnen, der Beachtung der Aerzte empfehlen.

Bedeutung  
der  
Lungen-  
blutungen,  
Gluzinski.

Gluzinski (Ein Beitrag zur Frage über Lungen- blutungen. Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 54) hat experi- mentell ermittelt, dass normales, in gesunde Lungen ergossenes Blut, entgegen den Behauptungen früherer Autoren, nicht indifferent ist, sondern schon nach Ablauf von 24 Stunden eine Reaction von Seiten des Lungenparenchyms hervorrufen kann, welche sich in den ersten Tagen durch Abschlüfferung des Lungenalveolarepithels und durch Immigration von Lymphzellen manifestirt. Um den 6. Tag herum entwickelt sich das Bild der Lungenatelektase mit Verdickung des interstitiellen Gewebes an den Stellen, wo der Bluterguss statt- gefunden hatte. Der Process in den Bronchiolen und deren Um- gebung dauert fort, und manchmal kommt es zu einer desquamativen Pneumonie. Diese Versuche werfen nach des Verf.'s Ansicht ein klärendes Bild auf die noch unentschiedene Frage, ob das in die tuberculös afficirte Lunge ergossene Blut für diese indifferent bleibt oder zu weiteren Veränderungen führt. Denn wenn schon das nor- male Blut in der gesunden Lunge so gewaltige Störungen ver- anlasst, so wird dies in der kranken Lunge noch in gesteigertem Maasse der Fall sein. Das ergossene Blut gelangt hier viel schwerer zur Resorption, prädisponirt dadurch zu weiteren Alterationen und bildet einen fruchtbaren Boden für die Aufnahme von Infections- keimen. Verf. ist auf Grund dieser Auffassung der Ansicht, dass die Anordnungen, die sich gegen eine abundante Blutung richten, wie absolute Ruhelage und Hintanhaltung von tiefen Athembewe- gungen und gehöriger Lungenventilation, eine schnelle Resorption des Blutes verhindern und daher, so schnell als es die Verhältnisse erlauben, wieder abgestellt werden müssen.

Allgemeine  
Phthiseo-  
therapie,  
Volland.

Gegen die Uebertreibungen bei der heutigen Behandlung der Lungenschwindsüchtigen wendet sich Volland (Therapeut. Monatshefte Nr. 9). Die schematische Athemgymnastik, das Berg-

steigen, die kalte Douche soll aus der Phthiseotherapie verbannt werden, der Alkohol soll eingeschränkt, die Ueberfütterung, ein Uebermaass von Luftgenuss vermieden, das Kreosot nur in den Fällen angewandt werden, wo es zur Verbesserung des Appetits dienen kann. — Im grossen und ganzen wird man den Forderungen Volland's gern beipflichten.

Die wichtige Frage einer zweckmässigen Ernährung der Lungenschwindsüchtigen zur Hebung ihres Eiweiss- und Fettbestandes hat F. Blumenfeld (Ueber diätetische Verwerthung der Fette bei Lungenschwindsüchtigen. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 28) zum Gegenstand neuer Untersuchungen gemacht. Während man früher das beste Resultat durch die Zufuhr grosser Eiweissmengen zu erzielen glaubte, spricht sich die Mehrzahl der hervorragenden modernen Phthiseotherapeuten dahin aus, dass die Kost eine gemischte sein soll. Zu niedrig bemessen freilich darf die Stickstoffzufuhr nicht sein, da eine zu grosse Einschränkung dieses Stoffes bei den meisten Menschen die Aufnahmefähigkeit für Nahrung jeder Art herabsetzt; sie wird stets etwa ein Viertel der gesammten Nährwerthsumme ausmachen müssen. Die übrigen drei Viertel müssen auf Fette und Kohlehydrate vertheilt werden; es ist weder angängig nur Fette, noch nur Kohlehydrate zu verabreichen; denn eine gewisse und zwar ansehnliche Summe von Kohlehydraten ist Vorbedingung jeder reichlichen Fettzufuhr. Das Fett mit seinem hohen Calorieenwerth ist zur Ueberernährung ganz besonders geeignet, da es in kleinem Volumen möglichst grosse Nährwerthe enthält. Nun stösst aber eine zu grosse Fettzufuhr gerade bei Lungenschwindsüchtigen, die eine anerkannte Neigung zu Verdauungsstörungen besitzen, auf grosse Schwierigkeiten; und es ist daher von nicht geringer Bedeutung, dass man eine Fettart wählt, welche die Gewähr der grösstmöglichen Verdaulichkeit bietet. Zum Entscheid dieser Frage hat Verf. exacte und allen modernen Anforderungen entsprechende Stoffwechseluntersuchungen über die Resorption der Butter und des Lipanins angestellt und gefunden, dass Lipanin trotz seines hohen Fettsäuregehalts durchaus nicht besser von Tuberculösen ausgenützt wird als Butter; im Gegentheil traten öfter Unterschiede zu Ungunsten des Lipanins hervor. Er räth infolge dessen, dem Fettbedürfniss der Lungenschwindsüchtigen in erster Linie durch Häufung der Speisefette, insbesondere der Butter, Rechnung zu tragen und Lipanin nur dann zu verabreichen, wenn trotzdem die Fettzufuhr nicht bis zu der gewünschten Höhe gesteigert werden kann.

Ernährung  
der  
Phthisiker,  
F. Blumenfeld.

Balneo-  
therapie der  
Lungen-  
schwind-  
sucht,  
Koeniger.

Aus dem umfangreichen Material seiner Privatpraxis in Lipp-  
springe während der Jahre 1884—1890 (1700 Patienten) hat  
K. Koeniger (Erfahrungen über Lungentuberculose aus  
Lippspringe. Bericht über 192 geheilte und seit mindestens  
5 Jahren geheilt gebliebene Fälle von Lungentuberculose. Therapeut.  
Monatshefte, October) 420 Fälle von Lungentuberculose ausgewählt, bei  
denen ihm ein dauernder Erfolg erzielt zu sein schien und an die-  
selben Fragebogen versandt. Nach Ausscheidung zweifelhafter, so-  
wie nicht genügend lange beobachteter Fälle bleiben 192, bei denen  
er definitive, mindestens 5 Jahre lang zurückdatirende Heilung an-  
nehmen zu können glaubt. Ein grosser Theil brachte Bestätigungs-  
befunde der Hausärzte, einige waren in Lebensversicherungen auf-  
genommen, andere hatten ihrer Dienstpflicht genügt resp. waren zum  
militärischen Berufe zurückgekehrt u. s. w. Wie die beigegebenen  
Tabellen zeigen, bot ein beträchtlicher Theil der Geheilten schwere,  
zum Theil doppelseitige Erkrankungen mit Cavernensymptomen dar.  
Sieht man von den wenig überzeugenden theoretischen Betrachtungen  
über die Wirkung des Lippspringer Brunnens ab und berücksichtigt  
nur die practischen Erfolge, so ergibt sich auf 1700 Patienten Hei-  
lung in 192 Fällen = 14 %. Nach Zurechnung der relativ, d. h.  
seit weniger als 5 Jahren Geheilten ergibt sich ein Procentsatz von  
22—23 %, doch ist die Annahme nicht unberechtigt, dass sich unter  
vielen aus dem Gesichtskreis verschwundenen Patienten noch eine  
relativ grosse Zahl geheilter befunden hat.

Medicamen-  
töse Behand-  
lung der  
Lungen-  
schwind-  
sucht:

Tuberculose-  
heilserum,  
Maragliano.

Maragliano sucht die Serumtherapie für die Behandlung der  
Lungentuberculose zu verwerten (Heilung der Lungentuber-  
culose mittels des Tuberculoseheilserums. Berl. klin.  
Wochenschr. Nr. 32), indem er aus Tuberkelbacillen gewonnene  
„toxische Principien“ (?) grösseren Thieren und zwar Hunden, Pferden  
und Eseln einspritzte und deren Serum zur Behandlung Lungen-  
schwindsüchtiger verwandte. Die Injectionen wurden täglich oder  
jeden zweiten Tag, von 1 ccm Serum an, ausgeführt, oder es wurden  
in grösseren Zwischenräumen je 10 ccm injicirt. Als Wirkungen  
beschreibt Maragliano Besserungen des Allgemeinbefindens, des  
Appetits und der localen Symptome bei uncomplicirten Tuber-  
culosefällen; bei vorgeschrittenen, durch Secundärinfection com-  
plicirten Fällen konnte nur hin und wieder etwas Besserung er-  
zielt, im ganzen aber konnte der tödtliche Ausgang nicht verhindert  
werden. — (Die Beobachtungen des Verf.'s, sowohl in theoretischer  
wie in practischer Hinsicht, haben bisher, soweit ich sehe, nur  
Widerspruch erfahren. Ref.)

Für den diagnostischen und therapeutischen Werth des Tuberculins tritt Krause auf Grund eigener Erfahrungen in Nr. 6—8 der Deutschen medicinischen Wochenschrift lebhaft ein. Bezüglich der ausführlich mitgetheilten 17 Krankengeschichten ist auf das Original zu verweisen.

Tuberculin,  
P. Krause,

Ueber zwei mit Tuberculin behandelte und geheilte Fälle, deren Krankheitsgeschichte er vor einigen Jahren beschrieben hat, macht Balfour im Maiheft des Edinb. med. Journ. wiederum Mittheilung. Beide Patienten sind — nunmehr 4 Jahre — geheilt geblieben. Bei dem einen hatte zu Beginn der Behandlung eine Infiltration eines ganzen Oberlappens bestanden.

Balfour.

Drei durch Anwendung von cantharidinsaurem Kali geheilte Fälle von Lungentuberculose veröffentlicht Petteruti in Therapeut. Monatshefte Nr. 2.

Cantharidin,  
Petteruti.

Ueber die von anderer Seite zur Behandlung der Kehlkopf- und Lungentuberculose empfohlenen Inhalationen von Lignosulfit berichtet Heindl (Wien. klin. Wochenschr. Nr. 40) in einer vorläufigen Mittheilung. Er gelangt zu dem Schluss, dass diese Therapie bei Tuberculose der oberen Luftwege der Beachtung und weiteren Prüfung werth sei. Auch der günstige Einfluss auf Lungenschwindsüchtige scheint ihm festzustehen; dafür sprechen die Besserung des subjectiven Befindens, Zunahme des Körpergewichts, Schwinden des Fiebers, der Nachtschweisse, Athemnoth, Appetitlosigkeit, Schmerzen. „Möglich, dass auch der Eintritt der besseren Jahreszeit zu dem Zustandekommen dieser Resultate beigetragen hat, doch ist dies in solchem Grade kaum denkbar“ (warum nicht?! Ref.). Als directes Heilmittel gegen Tuberculose kann der Verf. das Mittel aber nicht erkennen.

Lignosulfit,  
Heindl.

Meine im vorigen Jahrgang dieser Zeitschrift über die Carasso'sche Schwindsuchtsbehandlung durch Inhalationen von Essentia Menthae geübte präsumptive Kritik erfährt durch eine aus der Mosler'schen Klinik in Greifswald hervorgegangene Arbeit von Rotmann (Centralbl. f. Bacteriol. Bd. 18, Heft 14 u. 15) die erwartete Bestätigung. In keinem einzigen von 17 Fällen ist eine merkliche objective Besserung der Lungenerkrankung durch die Menthaessenz beobachtet worden.

Pfeffer-  
münzöl,  
Rotmann.

Die Nutzlosigkeit der Inhalation von Mentholöl weist Baldwin (New York med. Journ., Mai) an experimentellen Untersuchungen nach. Tuberculös inficirte Meerschweinchen und Kaninchen wurden wochenlang in einer mit Pfefferminzöldämpfen geschwängerten Atmosphäre gehalten, und trotzdem wies die Section nicht den geringsten therapeutischen Einfluss auf ihr Lungenleiden auf.

Baldwin.

Aristol,  
Grudieff.

Grudieff (Therapeut. Wochenschr. Nr. 35) hat bei 33 Phthisikern subcutane Injectionen mit einer 1—15%igen Lösung von Aristol in Ol. amygdal. dulc. (mit Zusatz von Cocaïn wegen der grossen Schmerzhaftigkeit der Injection) vorgenommen und constatirt, abgesehen von der Heilung dreier Initialphthisen, eine geringe Beeinflussung des objectiven Lungenstatus. Bei 8 Patienten musste das Mittel wegen der grossen Schmerzhaftigkeit (trotz Cocaïn) ausgesetzt werden: gewiss ein Grund mehr, den Rath des Verf.'s, das Aristol bei der Tuberculose in weitgehendem Maasse anzuwenden, schnöde zu missachten.

Perubalsam,  
Schmey.

Schmey (Therapeut. Monatsschr. Nr. 5) empfiehlt gegen die Lungenschwindsucht innerlich und zu Inhalationen Perubalsam. Und dabei hilft das Mittel nicht einmal in concentrirter Form bei localer Behandlung der chirurgischen Tuberculose!

Nucleïn,  
Teigen,  
  
Wilcox,  
de Renzi.  
  
Pheno-  
succin,  
Kreosotal,  
Hämoglobin,  
Aqua  
oxygenata,  
de Renzi.

Das in Amerika gegen allerlei Krankheiten angewandte Nucleïn wird auch bei Lungenschwindsucht versucht. Teigen (Therapeut. Gaz., Juni) hat unter vier Fällen zweimal von subcutanen Injectionen des Mittels auffallende Besserung der subjectiven und objectiven Krankheitserscheinungen beobachtet. In den beiden anderen Fällen war aber das Nucleïn wirkungslos. — Ziemlich enthusiastisch äussert sich Wilcox (Therapeut. Gaz. Nr. 8), der das Nucleïn nach seinen Erfahrungen für das aussichtsvollste Therapeuticum gegen Lungenschwindsucht hält. — Dagegen hat de Renzi (Therapeut. Wochenschr. Nr. 34) vom Nucleïn keinen nennenswerthen Erfolg gesehen. Auch einige andere neue als antiphthisisch empfohlene Medicamente, wie das Acidum pheno-succinicum, das Phenosuccin und das Jodophenosuccin; das Kreosotal, Hämoglobin Nardi, Aqua oxygenata, Liquor arsenicalis etc. wurden als mehr oder minder wirkungslos befunden.

Die Landerer'sche Methode der intravenösen Zimmtsäureinjectionen hat Moschcowitz (Med. Record Nr. 9) bei 21 Phthisikern angewandt und hat in sechs Fällen eine auffallende subjective und objective Besserung constatirt. Zwei Patienten starben, der eine an einer katarrhalischen Pneumonie, der andere infolge der — bei Beginn der Behandlung bereits zu weit vorgeschrittenen — Phthise.

Guajacol,  
Tanneur,

Subcutane Injectionen von Guajacol wendet Tanneur (Journal de médecine de Paris Nr. 7) gegen Lungenschwindsucht an.

Walters.

Die subcutane Injection von Kreosot und Guajacol empfiehlt Walters (British med. Journal, December) nach seinen Beobachtungen an 6—8 Patienten.

## 4. Lungeninduration.

In einem längeren, durch instructive Krankengeschichten erläuterten Vortrage entwickelt A. Fraenkel das Krankheitsbild und den anatomischen Befund der bisher noch nicht genügend gewürdigten indurativen Lungenentzündung (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 10—12). Der Ausgang der acuten fibrinösen Pneumonie in Induration macht sich nach Fraenkel vor allem durch drei Symptome bemerkbar: 1. die Fortdauer des Fiebers, das, atypisch, wochenlang andauern kann; 2. das Bestehenbleiben der Dämpfung und des Bronchialathmens; letzteres wird später allerdings durch ein unbestimmtes und abgeschwächtes Athmen ersetzt; 3. die sich allmählich entwickelnde Retraction der erkrankten Thoraxhälfte. Das Sputum ist anfänglich fast stets pneumonisch; später nimmt es eine schleimig-eitrige Beschaffenheit an. Bei der Auscultation hört man zuerst noch ausgebreitete crepitirende oder kleinblasige, weiterhin etwas grobblasige Rasselgeräusche. — Der Ausgang der Pneumonie in Induration kommt nicht nur bei geschwächten Individuen, sondern auch bei ganz gesunden Menschen vor. Die Ursache für diese immerhin sehr seltene Umwandlung der fibrinösen Pneumonie ist mit Sicherheit nicht zu beantworten. — In der anatomischen Auffassung der Induration schliesst sich A. Fraenkel den Befunden an, die H. Kohn vor 2 Jahren erhoben (s. dieses Jahrbuch 1894, S. 283) und Hauser in wesentlicher Beziehung bestätigt hat. Ausser der acuten fibrinösen Pneumonie folgt die subacute indurative Lungenentzündung den Bronchopneumonien oder lobulären Lungenentzündungen, so besonders der Influenzapneumonie, ferner der Aspirations- oder Fremdkörperpneumonie, endlich der acut und subacut verlaufenden sog. pneumonischen Form der Lungentuberculose. Bei der letzten Form entwickelt sich unter fieberhaften Symptomen in kurzer Frist eine starke Infiltration einer Lunge, dabei ist der Patient blass, es besteht Diazoreaction des Urins; gewöhnlich ist hereditäre Belastung nachzuweisen. Ohne dass die Dämpfung sich wesentlich ändert, stellen sich allmählich die Zeichen einer Schrumpfung der ergriffenen Thoraxhälfte ein, während das Fieber verschwindet und der Allgemeinzustand sich bessert. Expectorirt der Patient Sputum, was erst nach monatelangem Krankheitsbestand eintreten kann, so vermag man Tuberkelbacillen nachzuweisen. Die Differentialdiagnose zwischen der subacuten indurativen Lungenentzündung und einem pleuritischen Exsudat wird durch den Mangel einer

Indurative  
Lungen-  
entzündung,  
A. Fraenkel,



Lungen-  
induration,  
Herbig.

Verschiebung des Herzens und den negativen Befund der Probenpunction gegeben. — Die Prognose der Krankheit ist nach ihrer Pathogenese verschieden: ungünstig bei der Aspirationspneumonie, relativ günstig bei der subacuten tuberculösen Pneumonie, der fibrinösen und Bronchopneumonie. — Die histologischen Verhältnisse der Lungeninduration werden auch von Molly Herbig (Virchow's Arch. Bd. 136) einer eingehenden Untersuchung unterworfen.

Pulmonäre  
Gelenk-  
knochen-  
hyper-  
trophie,  
Springthorpe.

Einen Fall von sog. „Ostéo-arthropathie hypertrophiant pneumique“ (Marie), d. h. einer starken Vergrößerung der Extremitätenenden infolge chronischer Lungenerkrankung, beschreibt Springthorpe im British med. Journal, Januar (mit Abbildung). Das Lungenleiden bestand hier in einem erst durch die Section aufgedeckten Pleuraempyem. Springthorpe stellt die differentialdiagnostischen Zeichen der pulmonären Gelenkknochenhypertrophie und Akromegalie zusammen; am bemerkenswerthesten ist dabei wohl, dass bei der ersteren Affection die Vergrößerung des Gesichts fehlt.

### 5. Lungenabscess.

Lungen-  
abscess  
nach  
Influenza,  
Hitzig.

Ueber einen Fall von Lungenabscess, der nach einer Influenzapneumonie aufgetreten war und durch den Nachweis von Influenzabacillen als Nachkrankheit der Influenza nachgewiesen wurde, berichtet Hitzig aus der Eichhorst'schen Klinik. Der Abscess, der sich durch Höhlensymptome in handtellergrössem Bezirk und durch elastische Fasern im Auswurf zu erkennen gab, heilte spontan aus. Andere Bakterien als die Influenzabacillen liessen sich übrigens im Sputum nicht auffinden.

### 6. Lungengangrän.

Lungen-  
gangrän  
nach  
Influenza,  
Rhyner.

Drei Fälle von Lungengangrän, die sich an eine Influenzapneumonie anschlossen, beschreibt Rhyner aus der Eichhorst'schen Klinik (Münchener med. Wochenschr. Nr. 9 u. 10). Influenzabacillen wurden anscheinend nicht gefunden, dagegen sprach nach dem Verf. das Auftreten der Pneumonie während einer Influenzaepidemie und der rasche Eintritt der Gangrän für den behaupteten ätiologischen Zusammenhang. Im zweiten Falle schloss sich ein Pyopneumothorax an die Gangrän an; der Patient genas nach operativem Eingriff.



Nach dem Vorgange von Seifert hat Rokitansky (Gaz. des hôpitaux Nr. 52) 43 Fälle von Bronchiektasieen und 7 Fälle von Lungengangrän mit Injectionen von 3%iger Carbollösung behandelt. Er hat jeden Tag oder alle 2—3 Tage je 1 ccm eingespritzt, im ganzen 10—65mal. Ueble Nebenerscheinungen hat er niemals beobachtet; doch hat man vorsichtig und langsam einzuspritzen. Die therapeutischen Resultate waren bei Bronchiektasieen sehr befriedigend, bei Gangrän nur dann, wenn sie beschränkten Umfang hatte.

von Bronchiektasieen und Lungengangrän mit Carbol-injectionen, Rokitansky.

### 7. Asthma.

Die — zeitweise allerdings überschätzte — Abhängigkeit des Bronchialasthmas von Erkrankungen der Nase illustriert Scott (Med. News, März) durch einen interessanten Fall. Bei einer Dame, die jahrelang vergeblich auf ihr Asthma curirt worden war, entdeckte der Verf. einen Polypen in der Nase, exstirpirte ihn und erzielte dadurch völlige Genesung.

Asthma und Nasenkrankheit, Scott.

In mehreren Fällen von spastischem Bronchialasthma hat Skeritt (Practitioner, April) Coffeinum citricum in grossen Dosen (0,3, eventuell vierstündlich zu wiederholen) mit Erfolg angewandt.

Coffein gegen Asthma, Skeritt.

### 8. Lungengeschwülste.

K. Wolf's Arbeit über den primären Lungenkrebs (Fortschr. d. Medicin Nr. 18 u. 19) liegen 31 Fälle aus dem pathologischen Institut des Stadtkrankenhauses in Dresden zu Grunde. Der Herkunft des Materials entsprechend ist der Inhalt des Aufsatzes vorwiegend anatomischen Charakters (vergl. deshalb Abschnitt „Pathologische Anatomie“, S. 36). Von den wenigen klinischen Angaben interessiren folgende. Die starke Bevorzugung des männlichen Geschlechts constatirt Wolf auch an seinem Material: 27 Männern stehen 4 Frauen gegenüber. Das Alter der Personen schwankt zwischen 36 und 70 Jahren, liegt meist jenseits der fünfziger Jahre. Die rechte Lunge war häufiger als die linke (3 : 2) befallen, 13 unter den 31 Fällen waren mit Tuberculose complicirt. Bei keinem der 31 Fälle wurden Geschwulstpartikel im Sputum nachgewiesen. Häufig traten Schmerzen in der kranken Seite auf. Bei den eigentlichen Lungencarcinomen sind dyspnoische Erscheinungen viel seltener als bei den Bronchialcarcinomen. Letztere machen auch häufiger Metastasen als erstere.

Primärer Lungenkrebs, K. Wolf.

Die Zahl der Fälle, in denen es bis jetzt gelungen ist, mit Sicherheit maligne Tumoren der Lunge während des Lebens aus

Diagnose  
der Lungen-  
geschwülste,  
Betschart.

Bestandtheilen der Geschwulst im Sputum mikroskopisch nachzuweisen, ist nur eine sehr kleine. E. Betschart (Ueber die Diagnose maligner Lungentumoren aus dem Sputum. Virch. Arch. Bd. 142) theilt einen selbst beobachteten Fall mit, bei dem besonders die rechte Lunge Zeichen der Infiltration erkennen liess und wo sich in dem schaumigen, sanguinolenten, hellrothen, zeitweise rothbraunen, rostfarbenen Sputum kleine gelblichweisse, fast gelatinös aussehende, daneben auch bräunliche Gebilde und bei mikroskopischer Untersuchung viele theils freie, meist aber in Gruppen angeordnete, grosse, rundliche, einen oder auch mehrere grosse Kerne enthaltende Zellen mit körnigem Protoplasma fanden. Mit Rücksicht auf diesen Befund im Sputum wurde schon mehrere Wochen vor dem Tode der Patientin ein Carcinom der Lunge — und zwar der rechten — diagnosticirt. Bei der Section war zwar der makroskopische Befund an der rechten Lunge für Carcinom nicht charakteristisch, wie Verf. selbst zugibt, allein in der mikroskopischen Untersuchung fand er eine Bestätigung der klinischen Diagnose: nämlich Anfüllung der Alveolen genau mit jenen grossen, oft mehrkernigen Zellen, welche während des Lebens im Sputum gefunden worden waren. Die Zellen besitzen ein fein granulirtes Protoplasma und einen grossen, rundlichen, grob granulirten Kern mit mehreren Kernkörperchen. Stellenweise finden sich zwischen diesen Zellen rothe Blutkörperchen. Daneben ist es ausserdem zu einer ausgebreiteten Bindegewebswucherung gekommen, derart, dass die interlobulären Septen sich zu mächtigen Bindegewebszügen verbreitert haben. (Mit anderen Kritikern halte ich diesen mikroskopischen Befund zu der Annahme eines Lungencarcinoms nicht für beweisend. Doch bestätigt der Obducent des Falles, Professor Ribbert, nachträglich durch genauere Angaben die Sectionsdiagnose.)

#### 9. Lungenaktinomykose.

Primäre  
Lungen-  
aktino-  
mykose,  
Aschoff,

Einen sehr interessanten Fall von primärer Lungenaktinomykose schildert Aschoff (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 35 u. 36) in sehr eingehender und instructiver Weise. Die Patientin trat in der von Israel als zweites Stadium bezeichneten Periode der primären Lungenaktinomykose in das Krankenhaus am Urban (Berlin) ein: Rétrécissement der rechten vorderen oberen Thoraxpartieen und gleichzeitig die Symptome einer acuten exsudativen Pleuritis. Die wesentlichsten subjectiven Beschwerden bestanden in Husten, Auswurf und zeitweiligen Schmerzen. Die genannten Symptome, ferner

die Abmagerung, die zeitweilige Hämoptysis, Blässe, nächtlichen Schweisse legten den Verdacht auf Tuberculose nahe. Indessen wurden bei den wiederholten Sputumuntersuchungen weder Tuberkelbacillen noch elastische Fasern gefunden. Das bisweilen himbeer-geléeartige, fleischfarbene Sputum liess neben den Schmerzen und anderen Erscheinungen die Vermuthung eines malignen Tumors aufkommen; diese Annahme wurde verstärkt, als in der zweimaligen, durch Probepunction entleerten Flüssigkeit sarkomähnliche Zellen gefunden wurden. Ein diastolisches und systolisches Geräusch im dritten rechten Intercostalraum liess, wenn auch entfernt, an ein Aortenaneurysma denken (in der That fand sich eine Erweiterung der Aorta ascendens bei der Section). Endlich erwog man die Möglichkeit eines Lungenechinococcus. Die Diagnose wurde klargestellt, als im weiteren Verlaufe durch Punction einer fluctuirenden Stelle der rechten Thoraxhälfte Eiter gewonnen wurde, in dem Aktinomycesdrusen enthalten waren. Solche Drusen wurden dann auch in einem cariösen Zahn der Patientin nachgewiesen. — Im weiteren Krankheitsverlaufe traten — durch Propagation entstandene — Abscesse auf, nach Durchbruch des Zwerchfells erfolgte Peritonitis, und die Patientin ging unter hektischen Fiebererscheinungen — nach 2jähriger Krankheitsdauer — zu Grunde. — Aus den bacteriologischen Untersuchungen des Verf.'s ist die Reinzüchtung des Aktinomycespilzes hervorzuheben. Seiner Meinung nach kann wahrscheinlich durch den Pilz allein Eiterung hervorgerufen werden.

Ferner wird die Casuistik der primären Lungenaktinomykose durch Heusser (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 47) um einen interessanten Fall vermehrt. Die Patientin war wegen Verdachts auf Lungentuberculose nach Davos gegangen und wies hier bei der Untersuchung eine Infiltration des rechten Oberlappens und eine Infiltration mit Caverne (?) im rechten Unterlappen auf, im Sputum fanden sich aber statt der erwarteten Tuberkelbacillen zahlreiche Aktinomycespilze, makroskopisch und mikroskopisch als solche erkennbar. Unter der roborirenden Behandlung in Davos besserte sich das Allgemeinbefinden und die locale Veränderung der Lunge. Bei den letzten Sputumuntersuchungen wurden keine Aktinomycespilze mehr nachgewiesen. — Die von anderer Seite empfohlene Jodkalithherapie hat Heusser nicht angewandt, da die Patientin das Medicament nur in geringer Dosis vertrug.

Heusser.

## C. Krankheiten des Brustfells.

## 1. Pleuritis.

Aetiologie  
der  
Pleuritis,  
E. Levy,

Die Aetiologie der Pleuritis handelt E. Levy in Nr. 8 u. 9 der Prager med. Wochenschr. ab, ohne etwas wesentlich Neues, selbst seinen eigenen früheren Ausführungen gegenüber (s. dieses Jahrbuch 1892, S. 259), zu bringen. Um die Diagnose auf Tuberculose beim Empyem zu stellen, empfiehlt er mit dem Eiter Agarstrichculturen anzulegen und diese bei 37° in den Brütöfen zu setzen. Sind die Röhrchen nach höchstens 48 Stunden steril, so soll es sich sicher um Tuberculose handeln. Nach Krankheiten des Darmkanals und des uropoetischen Systems findet man häufig das Bacterium coli commune als Erreger der Pleuritis. — Zu derselben Frage ergreift Thue (Norsk. Mag. for Lægevid.) das Wort. Bei 30 Fällen seröser Pleuritis ergab die bacteriologische und Thieruntersuchung 18mal ein negatives Resultat; unter diesen 18 Fällen wurden aber im weiteren Verlaufe 7 tuberculös. Bei den übrigen 12 Fällen wurde nur einmal ein einziger Tuberkelbacillus, sonst stets Strepto- und Staphylokokken gefunden; dennoch erwiesen sich weiterhin 10 dieser Patienten als tuberculös. (Hier scheinen dem Ref. doch recht unzuverlässige Untersuchungsergebnisse vorzuliegen.)

Pleuritis  
rheumatica,  
A. Fiedler.

Den ätiologischen Zusammenhang von Pleuritis und Rheumatismus betont A. Fiedler in seiner Arbeit über Pleuritis rheumatica (Festschr., gewidmet Theodor Thierfelder zur Vollendung seines 70. Lebensjahres. Leipzig 1895). Die vom Verf. früher ausgesprochene Ansicht, dass viele Pleuritiserkrankungen mit dem acuten Gelenkrheumatismus ätiologisch identisch seien, hat mehrfach Bestätigung gefunden. Hier werden noch einige Einzelheiten, die das grosse Material des Verf.'s (225 Polyarthritidfälle pro Jahr!) im Laufe der Jahre beigebracht hat, nachgetragen. Es gibt Fälle, die nach leichten, scheinbar bedeutungslosen rheumatischen Beschwerden plötzlich acut an Pleuritis erkranken, oder solche, welche erst 6—8 Tage später die ersten Gelenkerscheinungen zeigen; solche Beobachtungen weisen auf die rheumatische Natur der Brustfellentzündung hin. Gelegentliche Hyperpyresieen und die Neigung zu Recidiven sind der Pleuritis und der Polyarthritis gemein, ebenso die fast specifische Wirkung des Salicyls. Wenn das Exsudat rasch entstanden und gewachsen ist, unter nur mässigen Schmerzen, wenn es sogleich doppelseitig auftritt (phthisische Ex-

Exsudate entstehen meist langsam unter heftigen Schmerzen, sind meist einseitig und in der Regel hört man erst eine Zeit lang trockenes Reiben), wenn die Probepunction seröse, zellarme Flüssigkeit ergibt, wenn die Culturen negativ ausfallen, wenn der betreffende Kranke früher schon an Pleuritis, Rheumatismus articulo- rum acutus, Pericarditis, Endocarditis, Erythema nodosum, Chorea oder öfters an Angina gelitten hat, wenn sich bei ihm ein Klappenfehler vorfindet, wenn die Entzündungserscheinungen und das Exsudat auf Salicylsäure, Salol und Aehnliches abnehmen oder verschwinden, und wenn eine nachträgliche Gelenk- oder Herzcomplication, selbst nur leichter Art, eintritt, dann ist man berechtigt, eine Pleuritis rheumatica anzunehmen.

Ueber den oft untersuchten Zusammenhang zwischen seröser Pleuritis und Tuberculose hat Eichhorst (Schweiz. Correspondenzbl. Nr. 13) Untersuchungen angestellt, indem er das durch Probepunction gewonnene Exsudat Meerschweinchen in die Bauchhöhle spritzte und letztere nach einer Frist von 6—8 Wochen obducirte. Das Resultat ist, dass in etwa zwei Drittel seiner serösen Pleuritiden der tuberculöse Ursprung nachgewiesen werden konnte. Aehnliche Verhältnisse nimmt er auch für die seröse Entzündung des Pericards und des Peritoneums an; unter 27 serösen Pericarditiden erwiesen sich 8 als tuberculös. Bei der Pleuritis glaubt Eichhorst, dass die Tuberculose der Bronchialdrüsen den Ausgangspunkt für die tuberculöse Infection bilde.

Seröse  
Pleuritis  
und  
Tuberculose,  
Eichhorst.

Unter Mittheilung einer Reihe von Fällen bespricht Ch. Withington (Metapneumonic empyema. Bost. med. and surg. Journ., 3. Jan.) das Vorkommen von Empyemen nach Pneumonien, mit specieller Berücksichtigung des bacteriologischen Befundes. Findet man in dem Exsudat nur Pneumokokken, so ist die Pleuritis nicht als eine Complication, sondern nur als eine Theilerscheinung der Lungenentzündung anzusehen, anders, wenn es sich um Eiterkokken handelt, und dementsprechend ist natürlich die Prognose zu stellen. Interessant ist ein Fall mit eitrigen Erguss auf der einen und serösem Erguss auf der anderen Seite, bei dessen Besprechung Withington darauf aufmerksam macht, dass sich seröse Exsudate auch ohne artificielle Infection zuweilen in eitrige umwandeln und dass das verhältnissmässig häufigere Vorkommen der ersteren von der weniger starken Virulenz der Pneumokokken oder von dem ihnen weniger günstigen Nährboden abhängen kann, wie sie ja auch bald schwere, bald leichte Pneumonien bewirken.

Metapneumonisches  
Empyem,  
Withington.

## 2. Chylothorax.

Chylöser  
bezw.  
chyliformer  
Pleura-  
erguss,  
Bargebuhr,

Ueber die seltenen chylösen und chyliformen Ergüsse im Pleuraraum veröffentlicht Bargebuhr aus der Fürbringer'schen Abtheilung des Krankenhauses Friedrichshain (Berlin) eine ausführliche Studie. Nach Mittheilung zweier eigener Krankengeschichten von chylösem bezw. chyliformem Pleuraerguss bei metastatischem Pleura- und Lungencarcinom stellt er 41 Fälle der Affection aus der Litteratur tabellarisch zusammen. Unter den 22 Fällen von Chylothorax betrachtet der Verf. allerdings nur 11 als sicher. Als Ursachen für den Chyluserguss werden angeführt: Traumen des Ductus thoracicus (Schussverletzung etc.), Compression und Verstopfung des Ductus thoracicus, Parasiten, Verstopfung der Vena subclavia sinistra, Peritonitis, Lymphgefässerkrankung, Carcinome, maligne Lymphome. 9mal handelte es sich um rechtsseitigen, 4mal um linksseitigen, 5mal um beiderseitigen Erguss. Das Alter der Patienten schwankte zwischen 2 und 62 Jahren. In 5 Fällen bestanden makroskopische Verletzungen von Chylus- bezw. Lymphgefässen, in 1 Fall mikroskopische Verletzungen (Filariosis), in 5 Fällen wurde Zucker in der Pleuraflüssigkeit nachgewiesen und so die chylöse Natur der letzteren — auch ohne Befund einer Gefässverletzung — erkannt. Unter der Rubrik Hydrothorax chyliformis s. adiposus — zu dem alle diejenigen Fälle zu rechnen sind, bei denen der Inhalt der Pleurahöhle einen chylusähnlichen, milchigen oder fettigen Charakter hatte, ohne dass der Nachweis einer Continuitätstrennung der Lymphbahnen erbracht war oder die betreffende Flüssigkeit sich als chylushaltig offenbarte — fallen 11 Fälle. Dieselben theilen sich nach Senator in zwei Gruppen: a) Fettiger Zerfall der dem Erguss beigemischten zelligen und anderen Elemente, und zwar hauptsächlich von Pleuraepithelien und Krebszellen, selten auch von Eiterzellen und Fibrin. Die Grunderkrankung bildete hier Pleuritis exsudativa und tuberculosa, Carcinom der Pleura, der Lymphbahnen, der Lymphdrüsen etc., Phthisis pulmonum, Lungenabscess (?). b) Abnormer Fettgehalt des Blutes (Lipämie). Die Diagnose des Chylothorax, speciell die Differentialdiagnose zwischen Chylothorax und chyliformem Hydrothorax ist nur durch den Nachweis von Zucker in der Pleuraflüssigkeit bezw. durch den autoptischen Befund einer Verletzung der Chylus- oder Lymphwege zu liefern. Die Prognose des Chylothorax hängt vom Grundleiden ab. Die Behandlung des Chylothorax ist eine symptomatische. Die Punction ist möglichst zu vermeiden, da dem Körper hierdurch

eine — vielleicht noch resorbirbare Flüssigkeit entzogen wird und ferner durch die Druckverminderung im Thorax der neue und reichliche Austritt von Chylus begünstigt wird. Entgegen Bargebuhr's Ansicht lässt sich nach Senator, der die Casuistik des Chylothorax um einen weiteren Fall vermehrt (Ascites chylosus und Chylothorax duplex. Carcinom des Ductus thoracicus. Charité-Annalen Bd. 20), die Entscheidung zwischen Ascites (bzw. Hydrothorax, adiposus und chylosus während des Lebens meistens unschwer treffen. Für den chylösen Charakter der Flüssigkeit spricht hauptsächlich die äusserst feinkörnige, staubartige Beschaffenheit des Fettes im mikroskopischen Bilde und die Armuth an oder die gänzliche Abwesenheit von Zellen, besonders von grösseren Fettkörnchenzellen und Fettkörperchenkugeln. Zweitens ein schnelles Wiederscheinen des fetthaltigen Ascites nach der Entleerung. Als drittes Kennzeichen für den Chylus ist ein deutlich nachweisbarer Zuckergehalt anzusprechen. Es darf aber nicht umgekehrt aus dem Fehlen der Zuckerreaction ein Schluss gegen den Austritt von Chylus gezogen werden, denn durch die Vermischung desselben mit anderweitigen, nicht zuckerhaltigen Ergüssen kann der Zuckergehalt der Gesamttlüssigkeit für den Nachweis zu gering werden. Endlich kann aus dem Uebergang einer besonderen per os einverleibten Fettart in den Erguss (im vorliegenden Falle Senator's: Olivenöl) wohl mit Sicherheit auf Stauung und Zerreissung von Chylus- oder Lymphgefässen geschlossen werden. — Uebrigens ist Senator der Ansicht, dass ein grosser Theil der zum Ascites adiposus gerechneten Fälle Mischformen beider Arten von Ascites (chylosus und adiposus) sind.

Senator.

### 3. Pneumothorax.

Die Frage, mit welchen Mitteln der Organismus eine so schwere Schädigung wie die Entstehung eines offenen, einseitigen Pneumothorax verträgt, versucht Sackur (Zeitschr. für klin. Medicin Bd. 29) durch eine Reihe von Experimenten an Kaninchen und Hunden zu lösen. Er fand, dass die Athemgrösse beim offenen Pneumothorax nicht sinkt, und zwar deshalb, weil die Thätigkeit der einen (auf der gesunden Seite befindlichen) Lunge so verstärkt wird, dass sie ebenso viel athmet wie vorher beide Lungen zusammen. Die Anregung zu dieser verstärkten Athmung wird durch Absinken der Sauerstoffmenge im arteriellen Blut und durch die damit verbundene stärkere Erregung des Athemcentrums gegeben.

Mechanik  
des offenen  
Pneumo-  
thorax.  
Sackur.



Pneumo-  
thorax ohne  
Perforation,  
E. Levy.

Laënnec hat bekanntlich neben dem durch Perforation entstandenen, sog. symptomatischen Pneumothorax noch einen essentiellen Pneumothorax aufgestellt, der durch Gassecretion innerhalb der geschlossenen Pleurahöhle entstehen soll. Diese Gassecretion kann seiner Meinung nach einfach sein oder in Verbindung mit einem pleuritischen Exsudat entstehen oder endlich das Product der Zersetzung eines Pleuraergusses darstellen. — In der Frage nach der Existenz dieser essentiellen Form des Pneumothorax gehen die Meinungen der Autoren weit aus einander; die einen leugnen überhaupt sein Vorkommen, die anderen geben wenigstens die Möglichkeit seiner Ausbildung zu. Speciell haben Biermer und Senator die Anschauung vertreten, dass aus Exsudaten in anscheinend geschlossener Pleurahöhle durch Mitwirkung von Mikroorganismen sich Gas zu entwickeln vermag. Zwingende Beweise lagen bisher weder für die eine noch für die andere Anschauung vor.

In dieses Dunkel der Frage ist die Beobachtung E. Levy's (Archiv für experim. Pathol. u. Pharmakol. Bd. 35) geeignet ein klärendes Licht zu bringen.

Der betreffende Patient kam mit einer linksseitigen exsudativen Pleuritis zur Spitalbehandlung. Patient musste wiederholt punctirt werden, und zwar wurde stets ein klares seröses Exsudat entleert. Das Sputum enthielt nie Tuberkelbacillen. 8 Tage nach der letzten Punction (etwa 4 Wochen nach Beginn der Behandlung) zeigt sich das Bild eines Hydropneumothorax. Eine 8 Tage später vorgenommene Probepunction ergibt seröses, leicht getrübbtes Exsudat. Punction und, als Dyspnoë wieder eintritt, Thoracocentese mit Rippenresection vermögen vorübergehende Erleichterung zu schaffen. Bald verfällt Patient, es stellt sich abendliches Fieber ein, und etwa ein Vierteljahr nach der Krankenhausaufnahme erfolgt der Exitus. Die durch v. Recklinghausen vorgenommene Section ergibt in der Brusthöhle: linksseitiger Seropneumothorax, rechts- und linksseitige Pleuritis, Pericarditis, im oberen Theil der rechten Lunge ein eigrosser, derber, käsehaltiger Heerd, im Unterlappen der linken Lunge ein kleiner Käseheerd. Auf der linken Pleura dicker blaugrüner Belag mit schimmelartigem Geruch.

Dass der Pneumothorax etwa durch eine — bei der Autopsie wegen Vernarbung nicht mehr erkennbare — Läsion der Pleura zu Stande gekommen sei, hält v. Recklinghausen nicht für wahrscheinlich. Ausreichend wird auch die Pathogenese des Pneumothorax durch den Befund eines gasbildenden Bacillus erklärt, den Levy in dem durch Probepunction und Operation gewonnenen Pleuraexsudat nachweisen konnte. Das anaërobe Mikrobion stellt ein kurzes, dickes, plumpes Stäbchen mit abgerundeten Enden dar,

ist unbeweglich, färbt sich mit allen Anilinfarbstoffen und nach Gram. In Traubenzuckeragar und in Traubenzuckerbouillon wächst er mit lebhafter Gasbildung. Meerschweinchen werden durch ihn getödtet; an der Impfstelle kommt es zur Bildung eines serösen Exsudats, das mit zahlreichen Gasblasen durchsetzt ist. — Denselben Bacillus hat der Verf. in einem postpuerperalen Gasabscess und später E. Fraenkel in vier Fällen sog. Gaspneumone gefunden. Auf welchem Wege der Bacillus in diesem Falle sich secundär zur Pleuritis zugesellt hat, vermag der Verf. nicht anzugeben. Jedenfalls erscheint aber durch diese Beobachtung die Existenz eines Laënnec'schen essentiellen Pneumothorax sichergestellt.

Lardy (Operation eines alten Pyopneumothorax nach der Methode von Delorme. Correspondenzbl. f. Schweiz. Aerzte Nr. 6). Delorme (Paris) beschrieb im April 1893 auf dem französischen Congress für Chirurgie eine neue Methode zur Eröffnung des Thorax, welche eine bessere Exploration der Pleurahöhle erlaubt, ohne eine grosse Resection der Rippen. Er durchschnitt die Haut und die Weichtheile vertical von der dritten bis sechsten Rippe etwas innerhalb der Mammillarlinie und machte einen Lappen mit der Basis nach hinten oben durch zwei Einschnitte, den einen parallel der dritten, den anderen parallel der sechsten Rippe. Nachdem die Weichtheile bis zum Rippenrande durchschnitten waren und der Lappen nach hinten umgelegt war, durchschnitt er die Rippen und die Intercostalmuskeln am vorderen Rand der Wunde, während am hinteren Rand nur die Rippen durchtrennt, oder in geringer Ausdehnung reseziert wurden mit Erhaltung der Intercostalmuskeln. Darauf wurde die Klappe nach oben und unten bis zum oberen Rand der correspondirenden Rippen zurückgeschlagen und dadurch die Thoraxhöhle ausgiebig freigelegt. In der Sitzung der Académie de Médecine am 23. Januar 1894 erweiterte Delorme seine Methode dadurch, dass er die Abtragung der Pseudomembran, welche die Lunge einschliesst und an die Rippen befestigt, hinzufügte. Nach dieser Methode operirte Lardy einen mehrere Monate alten Fall von Pyopneumothorax mit einem Erfolg, der seine Erwartungen bei weitem übertraf. Die Heilung trat etwa 2 Monate nach der Operation ein.

Operative  
Behandlung  
des  
Pyopneumo-  
thorax.  
Lardy.

#### 4. Brustfellgeschwülste.

Die Casuistik der primären Brustfellgeschwülste wird durch die interessanten Beobachtungen von Bret und Chatin (La Province médicale, Dezember) und Ria (Gl'Incurabili, Juli) ver-

Pleura-  
geschwülste,  
Bret u. Chatin.  
Ria.

mehrt. Im letzteren Falle handelte es sich um ein Endotheliom, im ersteren um ein Sarkom der Pleura.

Diagnose  
von Neu-  
bildungen  
aus Trans-  
sudaten,  
Rieder.

Die Schwierigkeit bzw. Unmöglichkeit aus einzelnen, in einem Exsudat der Brust- oder Bauchhöhle befindlichen Zellen schon während des Lebens die Anwesenheit einer Geschwulst zu diagnosticiren, ist von verschiedenen Beobachtern betont worden. Die Aehnlichkeit der Geschwulstzellen mit Endothelzellen und die gleichartigen Veränderungen, welche beide durch ihren längeren Aufenthalt in Flüssigkeiten (Quellungsproducte!) erleiden, lassen eine stricte Unterscheidung beider nicht zu, und die sich auf Form und Zahl der im Exsudat nachgewiesenen Zellen gründende Diagnose einer bösartigen Neubildung, speciell der Brusthöhle, hat sich oft genug als irrig erwiesen. Die Anhaltspunkte, welche v. Quincke in der starken fettigen Degeneration und der Glykogenreaction für die Diagnose von Geschwulstzellen gegeben hat, lassen trotz des dadurch gewonnenen Fortschritts im Einzelfall recht häufig im Stich. Jeder weitere Beitrag auf diesem Gebiet ist deshalb mit grossem Interesse zu begrüßen. Als solcher ist der Befund, den Rieder auf der v. Ziemssen'schen Klinik (Deutsches Archiv f. klin. Medic. Bd. 54) erhoben hat, anzusehen. Bei einer Patientin, die, wie die Section ergab, an Sarcoma carcinomatodes des Peritoneums (ausgehend von den Ovarien) litt, wurden in dem durch Punction gewonnenen Transsudat des Peritoneums und der Pleura zahlreiche, grosse, polymorphe, stark vacuolisirte Zellen mit ausgedehnter und zwar vorwiegend atypischer Zell- und Kerntheilung gefunden; diese für bösartige Neubildungen als nahezu charakteristisch angesehenen Zellen gaben für die richtige Diagnose den Ausschlag. — Weitere Untersuchungen nach dieser Richtung müssen lehren, inwiefern dieser Beobachtung eine allgemeine Bedeutung zukommt.

### 5. Parapleuritis.

Primäre  
Parapleuritis,  
E. Pins.

Das Krankheitsbild der seltenen primären (genuinen) Parapleuritis, d. h. der Entzündung der zwischen Pleura costalis und Muskelstratum des Thorax bzw. Zwerchfell befindlichen Bindegewebsschicht wird von E. Pins (Wiener med. Wochenschr. Nr. 22 u. 23) in ausführlicher Weise geschildert. Die Parapleuritis beginnt gewöhnlich mit Seitenstechen; mittleres Fieber gesellt sich bald hinzu, die Haut im Entzündungsbereich wird ödematös, und mit Zunahme der Entzündung tritt eine Dämpfung an der betreffenden Stelle auf. Bei Vereiterung des Infiltrats steigert sich Fieber, Oedem und Schmerz; die Respiration wird etwas erschwert, mässiger Husten

tritt auf. Indess kann das Infiltrat auch spontan, ohne zu vereitern, sich resorbiren. Werden die gebildeten Abscesse nicht behandelt, so senken sie sich (Perinephritis etc.) oder perforiren in den Thorax. Die Differentialdiagnose von der Pleuritis wird gegeben durch den Mangel von Verdrängungserscheinungen an den Nachbarorganen, auf den Nachweis lufthaltigen Lungengewebes unterhalb der afficirten Stelle, auf den Nachweis der Fluctuation bei Vereiterung, auf die Dämpfungsfigur und den Mangel ihrer Aenderung bei Lagewechsel, auf das Fehlen bzw. Geringsein des Hustens. — Aetiologisch zieht P i n s die Gicht, Metastase von Eiterheerden, Syphilis etc. in Betracht. Die Behandlung ist im Beginn antiphlogistisch, bei Eintritt der Eiterung operativ.

#### Lehrbücher und Monographien.

- A. Eulenburg, Realencyklopädie der gesammten Heilkunde. 3. Aufl. Bd. 6—8. Wien und Leipzig.
- H. Eichhorst, Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. 5. Aufl. Bd. 1 und 2. Wien und Leipzig.
- A. Strümpell, Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie. 9. Aufl. Leipzig.
- Brouardel, Gilbert und Girode, Traité de médecine et de thérapeutique. Paris.
- F. A. Hoffmann, Vorlesungen über allgemeine Therapie, mit besonderer Berücksichtigung der inneren Krankheiten. 4. Aufl. Leipzig.
- F. Penzoldt und Stintzing, Handbuch der speciellen Therapie innerer Krankheiten. Jena.
- Liebreich, Encyklopädie der Therapie. Berlin.
- A. Pribram, Grundzüge der Therapie. Berlin.
- Lenhartz, Mikroskopie und Chemie am Krankenbett. 2. Aufl. Berlin.
- H. Vierordt, Kurzer Abriss der Auscultation und Percussion. 4. Aufl. Tübingen.
- W. v. Leube, Specielle Diagnose der inneren Krankheiten. 4. Aufl. Leipzig.
- R. Geigel und Voit, Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden. Stuttgart.
- H. Rieder, Handbuch der ärztlichen Technik. Leipzig.
- Léon-Petit, Le phtisique et son traitement hygiénique. Paris.
-

## II, 4. Krankheiten der Kreislaufsorgane.

Von Dr. Julius Schwalbe in Berlin.

### A. Krankheiten des Herzens.

#### 1. Allgemeines.

##### a. Physiologie. Untersuchungsmethoden.

Die scheinbar längst gelöste und doch immer wieder discutirte Frage Entstehung nach der Entstehung und Zahl der normalen Herztöne hat R. Geigel und Zahl der zum Gegenstand einer Erörterung gemacht (Virchow's Arch. Bd. 141, Heft 1). Herztöne, Den bekannten Ludwig-Dogiel'schen Versuch über die Entstehung des R. Geigel. ersten Herztons hält Geigel für völlig beweisend dafür, dass die Stellung und Anspannung der Vorhofsklappen zur Erzeugung eines ersten Tons nicht nothwendig ist. Allein dies gilt — nach der Anordnung des Ludwig'schen Versuchs — nur für das entblutete Herz; ob der Schluss auch für das gefüllte Herz Geltung hat, wo die Bewegungen der Herzwand durch die träge Masse des Inhalts erheblich gedämpft werden, ist noch nicht erwiesen. Die beträchtliche Druckerhöhung während der Verschlusszeit des Ventrikels muss die Vorhofsklappen plötzlich ausbauchen, und die zarten elastischen Klappen sind viel geeigneter zu transversalen Schwingungen — i. e. zur Tonbildung — als die dicke, träge Muskelwand. Was die Zahl der normalerweise gebildeten Herztöne angeht, so werden bekanntlich fast durchweg im ganzen sechs angenommen: zwei systolische an den Vorhofsklappen, zwei systolische an der Wand der Aorta bzw. Pulmonalis und zwei diastolische an den Semilunarklappen. Geigel hält diese Lehre für unrichtig. Auf Grund von Versuchen mittels der akustischen Markirmethode (nach Martius) und nach mathematischen Berechnungen gelangt er zu dem Schluss, dass der erste Aortenton — und in Analogie auch der Pulmonalton — nicht, wie es nach der oben bezeichneten Lehre sein müsste, durch eine längere Pause, wie sie die Verschlusszeit erfahrungsgemäss darstellt, vom Ventrikelton getrennt ist, sondern mit dem Ventrikelton zeitlich zusammenfällt und in der Verschlusszeit des Ventrikels entsteht. Es kann also seiner Meinung nach die Genese des ersten Aortentons nicht auf die Schwingungen der Aortenwand zurückgeführt werden. Viel-

mehr sind zur Erklärung desselben Schwingungen der — in der Verschlusszeit ja noch geschlossenen — Aortenklappen anzunehmen: die am Ende der Diastole stark in den Ventrikel ausgebauchten Semilunarklappen kommen durch den im Systolebeginn stattfindenden Ausgleich der Druckdifferenz zwischen Ventrikel und Aorta in eine neue Gleichgewichtslage, um welche sie schwingen (i. e. die plötzliche Entspannung der halbmondförmigen Klappen bringt diese zum Tönen). Es schwingen also nach Geigel beim ersten Herzton nicht nur die Vorhofsklappen — und die Muskelwand —, sondern auch die noch geschlossenen halbmondförmigen Klappen, also die ganze Umgrenzung des geschlossenen Ventrikels. Man ist danach berechtigt, von einem einzigen systolischen Ventrikelton in jeder Herzhälfte zu reden, und würde also nicht sechs, sondern nur vier Herztöne zählen. — In einer Anmerkung bei der Correctur bemerkt Geigel, dass auch Martius — nach brieflicher Mittheilung — seit langer Zeit nur vier Herztöne annehme.

Die Entstehung der Geräusche in Herz und Gefässen führt R. Geigel (Virchow's Arch. Bd. 140, Heft 2) lediglich auf stehende transversale Schwingungen der Wand bzw. der Klappen zurück. Die Wirbeltheorie hält er auf Grund theoretischer Raisonnements und physikalischer Experimente für nicht begründet.

Entstehung  
der Blut-  
geräusche,  
R. Geigel.

Einige für die Lehre vom Herzspitzenstoss sehr wichtige Beobachtungen theilt Fr. Müller (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 13, 35 u. 38) in seiner Arbeit „Einige Beobachtungen aus dem Percussionscurs“ mit. Müller hat zunächst das nervöse Herzklopfen studirt und durch Messung einer Anzahl von Cardiogrammen festgestellt, dass der dabei häufige erschütternde Herzstoss seine Erklärung findet in einer schnelleren Zusammenziehung der Ventrikel, welche sich in einem rascheren Ablauf des aufsteigenden Cardiogrammschenkels documentirt. Ob daneben beim nervösen Herzklopfen eine wirklich verstärkte Herzaction vorliegt, lässt sich vorläufig nicht entscheiden. Müller geht dann weiter auf die Deutung des Cardiogrammes überhaupt ein. Er war in der Lage, an einigen Kranken mit Aortenaneurysma eine directe Messung der Verschlusszeit (Anspannungszeit) vornehmen zu können. Seine Zahlen schwanken zwischen drei und sechs Hundertstelsecunden und nähern sich somit den von Hürthle, Keydt und Schmidt gefundenen Werthen. Einmal gelang es Müller, neben der Spitzenstosscurve eine Pulscurve der Pulmonalarterie aufzuzeichnen. Er berechnet daraus eine Verschlusszeit des rechten Ventrikels von zwei bis drei Hundertstelsecunden und fand, dass der Pulmonalklappenschluss genau auf den Beginn des absteigenden Schenkels fiel, — eine neue werthvolle

Lehre vom  
Herzspitzen-  
stoss,  
Fr. Müller.

Bestätigung der Ergebnisse der mechanischen Registrirmethode. Schliesslich bespricht Müller die „Vorhofszacke“ im aufsteigenden Cardiogrammschenkel. Er hält es nicht für ausgeschlossen, dass in einem Theil der Fälle die Spaltung des ersten Herztones auf einen dem Ventrikelton kurz vorangehenden „Vorhofston“ zurückzuführen ist. Dass der Vorhofscontraction bisweilen ein durch das Mikrophon nachweisbarer Ton entspricht, hat Hürthle nachgewiesen.

Physiologie  
der  
Bewegungen  
und des  
Spitzen-  
stosses des  
Herzens,  
S. Scheiber.

Scheiber (Ueber eine neue Eintheilung der Herzbewegungen [Systole, Diastole] und die Ludwig'sche Herzstosstheorie. Zeitschr. f. klin. Med. Nr. 28, S. 402) ist der Meinung, dass die bisher übliche Eintheilung der Herzbewegung in Systole und Diastole eine ungenaue ist. Er theilt die Diastole in die Zeit der Relaxation, in welcher der Muskel vermöge der Elasticität wieder in seine frühere Gleichgewichtslage zurückkehrt, und die eigentliche Diastole, die Phase der Anfüllung mit Blut. Das Relaxationsstadium ist bei den Vorhöfen von aller kürzester Dauer, die Phase der Blut-anfüllung beginnt fast unmittelbar nach dem Ende der Systole. Bei den Kammern ist es umgekehrt. Hier ist die eigentliche Diastole (Dilatation) viel kürzer, sie entspricht der Systole der Vorhöfe. Das Stadium der Relaxation dagegen ist lang, wobei allerdings Scheiber hervorhebt, dass schon während desselben eine geringe Menge Blut in die Ventrikel eintritt. Dieses Stadium der „langsamen Füllung“ rechnet Scheiber noch zur Relaxationsphase. Eine Herzpause lässt Verf. nicht gelten. Als weitere Begründung seiner Ansicht führt Scheiber an, dass in vielen neueren Cardiogrammen die „Vorhofszacke“ am Ende der Diastole und selbst im aufsteigenden Schenkel deutlich zum Ausdruck kommt. Die Formveränderung des Herzens, welche nach Ludwig den Spitzenstoss herbeiführt, vollzieht sich, wie Verf. auseinandersetzt, bereits am Ende der Diastole, durch die Blutanfüllung. Schon durch die Contraction der Vorhöfe stösst die Herzspitze an die Brustwand an, und zwar mittelbar durch die Spannung der Wände infolge des einströmenden Blutes. Dieser Effect drückt sich in der Herzstosscurve durch die Vorhofszacke aus. Scheiber unterscheidet demgemäss einen diastolischen und einen systolischen (den eigentlichen) Herzstoss. Zeitlich rechnet Verf. bei den Vorhöfen etwa zwei Sechstel der ganzen Herzevolution auf die Systole, vier Sechstel auf die Diastole; bei den Kammern zwei Sechstel auf die eigentliche Diastole, drei Sechstel auf die Systole und nur ein Sechstel auf die Relaxation. Die letztere Annahme bedarf wohl noch einer genaueren Controlle durch gute Cardiogramme.



Die von K. Hürthle (Ueber die mechanische Registrierung der Herztöne. Pflüger's Archiv Bd. 60) früher publicirte Methode, die Herztöne zu registriren, hat nach der vorliegenden Publication eine Verbesserung erfahren. Das mit dem Registrirapparat verbundene Mikrophon hat die Stimmgabelform erhalten.

Mechanische  
Registri-  
rung der  
Herztöne,  
K. Hürthle.

Eine weitere Steigerung der Empfindlichkeit der Methode wurde durch einen eigenthümlich gestalteten Resonator (allseitig geschlossener Schalltrichter mit einer inneren festen Axe, welche durch ein System dünner Holzscheiben hindurch gesteckt ist) erreicht, welcher zwischen Mikrophon und Stethoskop eingeschaltet wurde. Die Herztöne gelangen also von der Brustwand durch ein hohles Stethoskop hindurch zunächst in den Resonator, werden hier verstärkt, durchsetzen dann den Stiel der (hölzernen) Stimmgabel und erzeugen endlich die Schwingungen der Zinken, denen die Mikrophoncontacte aufsitzen. Zur Registrirung der Herztöne ist bei der jetzigen Methode ein elektromagnetischer Schreiber eingeführt worden.

Bei den Versuchen wurden zunächst die Herztöne gleichzeitig mit den Druckänderungen im linken Ventrikel registriert, woraus sich ergab, dass der erste Herzton gleichzeitig mit dem Ansteigen der Druckcurve beginnt. Es wird dadurch die Lehre, dass der erste Herzton ein Muskelton ist, bestätigt. Der Anfang des zweiten Herztones fällt in die erste Hälfte des absteigenden Schenkels der Kammercurve. In anderen Versuchsreihen wurden die Herztöne gleichzeitig mit dem Cardiogramm registriert, um ihre Lage auf der letzteren Curve festzustellen. Der erste Herzton fällt mit dem Beginn der Kammerstole zusammen, der zweite in den Anfangstheil der Diastole, etwa 0,02 Secunden hinter ihrem Beginn. Vor dem ersten Herzton wurde häufig noch ein schwächeres Geräusch registriert, ein Vorton, den Verf. als systolischen Vorhofston anspricht.

S. v. Basch berichtet über ein Sphygmomanometer vereinfachter Construction (Wiener med. Blätter S. 71). Ein Thermometerrohr ist an dem einen Ende zu einer Kugel aufgeblasen, am anderen Ende auf ein kurzes weites Glasrohr aufgeschmolzen. Der Innenraum dieses weiten Glasrohres ist durch eine horizontale Scheidewand in zwei von einander luftdicht abgeschlossene Theile getheilt. In die Scheidewand ist eine Kautchukkappe eingesetzt, so dass ihre Kuppe (über ein kleines Glasrohr gebunden) in den oberen Raum hineinragt, ihr Innenraum aber mit dem unteren Raume communicirt. Dieser ist nach unten durch eine zweite Kautschukpelotte abgeschlossen, welche an dem Rande des weiten Glasrohres befestigt ist. Das Thermometerrohr und der mit ihm communicirende obere Raum des weiten Glasrohres ist mit einer gefärbten Flüssig-

Neues  
Sphygmo-  
manometer,  
v. Basch.

Sphygmo-  
manometer,  
v. Basch,

keit gefüllt. Das Instrument wird lothrecht gehalten, die untere Kautschukpelotte auf die Arterie aufgesetzt. Der Stand der Flüssigkeit gibt nach einer empirischen Graduierung den Druck in Millimeter Quecksilber an. Der Apparat soll das vom Verf. angegebene Metallsphygmomanometer nicht verdrängen, sondern nur unter Umständen als billigeres Instrument ersetzen.

A. Mosso.

Einen dem bekannten Marey'schen Sphygmomanometer ähnlichen Apparat hat A. Mosso (*Sphygmanomètre pour mesurer la pression du sang chez l'homme*. Arch. ital. de biologie Bd. 23) konstruiert.

Blutdruck-  
messung,  
v. Basch.

Methode und Werth der Blutdruckmessung für die Praxis wird auch in diesem Jahre von v. Basch (Wiener med. Presse Nr. 15 u. 16) eingehend geschildert.

Pulswage,  
E. Weisz.

Einen neuen Apparat zur Messung des Blutdruckes, eine Pulswage, beschreibt E. Weisz (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 7). Indessen geht aus den Mittheilungen nur hervor, dass der Apparat sich — wenigstens einstweilen — für den bestimmten Zweck nicht eignet; wir verzichten deshalb auf seine genauere Beschreibung.

Flammen-  
tacho-  
graphie,  
Rüedi.

A. Rüedi (Klinische Beiträge zur Flammentachographie. Mittheilungen aus Kliniken und med. Instituten der Schweiz, Reihe 3, Heft 5. Basel und Leipzig. C. Sallmann) hat in der Klinik von Sahli in Bern die durch v. Kries angegebene Methode der Flammentachographie zur Untersuchung pathologischer Pulse verwendet. Bei dieser Methode wird der Arm der Versuchsperson in einen Plethysmographencylinder eingeschlossen, welcher mit dem Brennerraum einer Gasflamme communicirt. Die Bewegungen der Flamme werden auf photographischem Wege auf einem mit Bromsilberpapier überzogenen Cylinder registriert. Die Curven zeigen die Schwankungen der Geschwindigkeit des Blutstromes an und ergänzen gewissermassen die vom Sphygmographen gelieferten Druckcurven. Verf. hat bei jedem Patienten stets beide Curven aufgenommen; eine Anzahl ist auf den der Abhandlung beigegebenen Tafeln in Heliogravüre reproducirt. Von fiebernden Patienten (Pneumonie, Typhus) erhielt Verf. Tachogramme mit sehr ausgeprägter Dikrotie, von Nephritiden solche mit vielen Zacken, welche er durch mehrfache Reflexion der gegen die Norm beschleunigten Pulswelle erklärt. Circulationsstörungen (Herzfehler mit gestörter Compensation) ergaben oft höchst unregelmässige Tachogramme neben ziemlich regelmässigen Sphygmogrammen. Die bessernde Wirkung der Digitalis war in solchen Fällen an der Stromcurve besser kenntlich, als an der Druckcurve. Endlich zog Verf. auch anämische Zustände in den Kreis der Untersuchung; hier ergaben besonders Chlorosen recht merkwürdige, den bei Nephritiden erhaltenen ähnliche Strompulse mit vielen Zacken, über deren

Zustandekommen Verf. zu keinem bestimmten Ergebniss gelangt ist. Von erheblicher Einwirkung auf die Form der Tachogramme ist übrigens die Athmung sowie die Lagerung des zum Versuche benutzten Armes.

#### b. Allgemeine Pathologie.

Bekanntlich ist die Streitfrage, ob das Blut bei Stauungszuständen wasserreicher oder wasserärmer ist, als im Stadium der Compensation (vergl. dieses Jahrb. 1889, S. 211 ff.), trotz wiederholter Beurtheilung seitens verschiedener Autoren noch nicht gelöst, und die theoretische Erklärung für die in gewissen Fällen zweifellos wirksame Oertel'sche Wasserentziehung bei Stauungszuständen ist in allgemein anerkannter Form noch nicht gegeben. Von neuem hat E. Grawitz dieses interessante Thema zum Gegenstand eingehender und sorgfältiger Studien gemacht (Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 54). Er untersuchte jedesmal das Blut als Ganzes, ferner das abgesetzte Serum isolirt und die Zahl der rothen und farblosen Blutkörperchen; er bestimmte die Trockensubstanz des Gesamtblutes und des Blutserums, das specifische Gewicht des Gesamtblutes und des Serums, den Hämoglobingehalt, den Stickstoffgehalt des Blutes und Serums. Sämmtliche Untersuchungen wurden an demselben Individuum in verschiedenen Stadien seiner Erkrankung vorgenommen; das geprüfte Blut wurde stets möglichst aus demselben Gefäßbezirk und zur selben Tageszeit entnommen. Die Resultate, die Grawitz erhielt, widersprechen in einem wesentlichen Punkte den Oertel'schen Angaben. Bei Kranken mit venösen Stauungen und Oedem fand sich nämlich, dass sowohl die Zahlen der rothen Blutkörperchen wie des Trockenrückstandes in dem einer oberflächlichen Armvene entnommenen Blute niedriger waren als in dem aus einem Hautschnitt (Capillargefäßen) entnommenen Blute: das Blut aus dem Capillarbezirk war also nicht, entsprechend dem Oertel'schen Befunde, wasserreicher, sondern concentrirter als das ausgesprochen venöse. Eine Erklärung für diese Controverse findet E. Grawitz in den unvollkommenen Apparaten, mit denen Oertel bei seinen Studien gearbeitet hat. — In dem Hauptbefunde stimmen indess die Grawitz'schen Blutuntersuchungen mit den Oertel'schen überein: auch er findet als die erste Veränderung des Blutes beim Eintritt der Compensationsstörung eine Steigerung seines Wassergehalts, d. h. eine Abminderung der Concentration des Serums und damit des Gesamtblutes. Diese Veränderung schwindet, sobald es gelingt, die Compensation wieder herzustellen. Als Ursache dieser sog. Plethora serosa nimmt Grawitz nicht wie Oertel eine Verminderung der

Blutdichte  
bei  
Circula-  
tions-  
störungen,  
E. Grawitz.

Blutdicke  
bei  
Circula-  
tions-  
störungen,  
E. Grawitz.

Wasserausscheidung aus den Nieren und Vermehrung des Lymphzuflusses in die dem Herzen nahe gelegene Vene an. Verminderung der Urinsecretion und Verwässerung des Blutes leitet er vielmehr von dem Sinken des Blutdrucks her, das — nach anderen experimentellen Erfahrungen — eine Erschlaffung der feinsten Gefässe und damit einen Uebertritt von Flüssigkeit aus den Geweben in die letzteren zur Folge hat. — Ganz anders als im Beginne der Compensationsstörung verhält sich nach Grawitz das Blut bei chronischen venösen Stauungszuständen. Hier wird das Blut im ganzen wasserärmer, concentrirter (und zwar stärker im Capillargebiet als im venösen) und an rothen Blutkörperchen reicher; dabei ist aber das Blutserum allein auffallenderweise hochgradig verwässert. Die Eindickung des Gesamtblutes kommt nach Grawitz im Lungenkreislauf zu Stande, die Verwässerung des Blutplasmas führt er gleich Oertel auf die mangelhafte Urinsecretion zurück.

Wesen der  
cardialen  
Dyspnoë,  
Zerner.

In seinen experimentellen Untersuchungen über cardiale Dyspnoë an Thieren und — mittels des Ergostaten, Spirometers etc. — an Menschen mit gesundem und krankem Herzen gelangt Zerner (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 27, S. 569) zu folgenden Schlüssen. Bei der cardialen Dyspnoë besteht eine Atheminsufficienz, d. h. eine Verminderung des Nutzeffectes der Athemarbeit; das Verhältniss zwischen Athemarbeit und Luftaufnahme wird kleiner. Ihren Grund hat die Atheminsufficienz in der Lungenschwellung und Lungenstarrheit (v. Basch), die ihrerseits durch eine Insufficienz des linken Ventrikels und secundäre Stauung im linken Vorhof und Lungenkreislauf hervorgerufen wird. Namentlich die Lungenstarrheit wirkt durch Verminderung der Excursionsfähigkeit der Lungen wie ein Respirationshinderniss. Die durch die Körperarbeit erzeugte Dyspnoë ist eine cardiale, und ihr Grad hängt nicht so sehr von der geleisteten Körperarbeit wie von der Leistungsfähigkeit des Herzmuskels ab. Bemerkenswerth ist noch, dass bei körperlicher Anstrengung unter gleichen Verhältnissen des Herzmuskels der Nutzeffect der Athmung bei der Aortenklappeninsufficienz grösser ist als bei Mitralinsufficienz. Die Erklärung hierfür liegt darin, dass bei dem Aortenfehler viel weniger leicht eine Stauung im linken Vorhof eintritt als beim Mitralfehler.

Die Untersuchungen Hüsler's über die Regelmässigkeit des Pulsrhythmus bei gesunden und kranken Menschen (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 54) beziehen sich auf weit über 100 Gesunde, Kranke und Reconvalescenten; sämtliche Curven sind

unter geeigneten Cautelen mit dem Sphygmochromographen aufgenommen und mit dem Curvenanalysator von Jaquet gemessen worden. Die Ergebnisse der Hüsler'schen Untersuchungen lassen sich dahin formuliren, dass die Regelmässigkeit des Pulsrhythmus nur eine relative genannt werden kann. Das gesunde Herz zeigt in der Reihenfolge seiner Pulsationen fast in allen Fällen ziemlich erhebliche Differenzen, die sich durch äussere Factoren zur Zeit noch nicht erklären lassen. Diese Differenzen sind derart, dass eine Grenze für den physiologischen Pulsrhythmus zur Zeit nicht gezogen werden kann. Auf der anderen Seite zeigt aber das Herz, abgesehen von den beim gesunden Organ beobachteten Differenzen, eine grosse Tendenz zur Beibehaltung seines Rhythmus; selbst schwere Allgemeinerkrankungen oder erhebliche Störungen des Herzklappenapparates haben auf die Regelmässigkeit für gewöhnlich keinen Einfluss. Damit Arhythmie beobachtet wird, müssen ganz bestimmte, zum Theil noch sehr wenig bekannte Noxen auf den Herzmechanismus einwirken.

Puls-  
rhythmus  
bei  
Gesunden  
und  
Kranken,  
Hüsler.

G. Sharp (Disturbance of the cardiac rhythm and pulse. The Lancet Nr. 3746, S. 1509, 1510) weist auf die reflectorischen Aenderungen des Pulsrhythmus hin, die infolge Reizung verschiedener Nervengebiete eintreten können. Verf. beobachtete eine Reihe von Fällen, die unter dem Bilde von Magen- und Darmkatarrhen verliefen und durch irritirende Körper im Verdauungskanal, durch theilweise Verlegung der Passage oder durch locale Entzündungen bedingt und mit Unregelmässigkeiten der Herzarbeit vergesellschaftet waren. Verf. bezieht die Arhythmie auf eine Reizung des Sympathicus und dadurch bewirkte reflectorische Vagus-erregung. Leibschmerz und Herzirregularität wurden meist durch Opium und heisse Breiumschläge auf den Leib schnell beseitigt. Morphinum ist unwirksam, da es zu schnell in die allgemeine Circulation übergeht und statt der localen mehr eine allgemeine Wirkung veranlasst.

Reflec-  
torische  
Arhythmie,  
Sharp.

## 2. Specielle Pathologie.

### a. Endocarditis. Klappenfehler.

Die Frage, ob die bei Gonorrhoe mehrfach beobachteten Fälle von acuter Endocarditis pathogenetisch auf den Gonococcus zurückzuführen sind oder nicht, ist bekanntlich in letzter Zeit im Anschluss an einzelne Beobachtungen öfter discutirt, doch noch

Endo-  
carditis bei  
Gonorrhoe,  
Dauber, Borst.

nicht zum Abschluss gebracht worden (vergl. die Controverse Leyden-Wilms, dieses Jahrbuch 1894, S. 301). Der Fall, den Dauber und Borst (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 56) aus der v. Leube'schen Klinik mittheilen, beweist, wie vorsichtig man in der Beurtheilung der vorliegenden Frage sein muss, wenn man nicht Täuschungen unterliegen will. Bei dem 20jährigen Patienten, dessen Krankengeschichte ausführlich mitgetheilt wird, entwickelte sich im Anschluss an eine Gonorrhoe eine maligne Endocarditis der Aortenklappen, die in kurzer Frist zum Tode führte. Bei der Section fand man in den polypösen Wucherungen der ulcerirten Aortenklappen Diplokokken, die durch ihre typische Semmelform, durch die Lage innerhalb von Zellen, durch Entfärbung nach Gram und Empfindlichkeit gegen Alkohol Gonokokken sehr ähnlich waren, sich bei der Cultur indess von diesen deutlich unterschieden. Die Verff. betonen deshalb, dass man die Diagnose „Gonokokkenendocarditis“ ohne positiven Ausfall des Culturverfahrens nicht stellen darf.

Localisation  
des  
systolischen  
Mitral-  
geräusches,  
Heitler.

Die Beobachtung Curschmann's (vergl. dieses Jahrbuch 1894, S. 302), dass das systolische Mitralisgeräusch manchmal über dem Pulmonalostium allein oder besser gehört wird als an der Herzspitze, wird von Heitler (Wien. med. Wochenschr. Nr. 51) auf Grund einer Beobachtung bei relativer Mitralisinsuffizienz bestätigt.

Venenpuls  
bei Mitral-  
insuffizienz,  
Reineboth.

Einen Fall von Venenpuls bei Mitralinsuffizienz infolge Communication beider Vorhöfe durch ein Defect des Vorhofseptums theilt Reineboth in Nr. 52 der Deutschen med. Wochenschrift mit.

Hemi-  
systolie,  
François  
Franck.

Als Hemisystolie hat bekanntlich Leyden einen Zustand des Herzens bezeichnet, in dem bei Ruhe des linken Ventrikels sich der rechte allein zusammenzieht; der Radialpuls fällt dabei natürlich aus, während die Thätigkeit des rechten Ventrikels durch den ausgesprochenen systolischen Venenpuls leicht festzustellen ist. Fr. Franck (Critique de la théorie de l'hémisystolie dans l'insuffisance mitrale. Archives de Physiologie Nr. 3, Juillet) widmet nun die vorliegende Abhandlung dem Nachweis, dass bei der sog. Hemisystolie das Verschwinden des Radialpulses nicht einem vollkommenen Stillstand des linken Ventrikels, sondern nur einer Abortivcontraction, die keinen Radialpuls hervorzubringen vermag, zuzuschreiben ist. Verf. hat zu dem Ende bei Hunden eine functionelle Mitralinsuffizienz mit Arrhythmie hervorgerufen und die Druckhöhen sowohl innerhalb der Ventrikel, wie der Vorhöfe registriert; dabei



stand er stets, dass beide Ventrikel alle Schwankungen der Druckhöhe gleichzeitig und in demselben Sinne machen. Hemisystole wurde nicht beobachtet. Bei Kranken mit Mitral- und Tricuspidalinsuffizienz ergab die Beobachtung durch gleichzeitige Registrierung des Radial- und Jugularispulses, dass die Schwankungen in der Grösse beider Pulse stets parallel laufen und dass bei wirklicher Intermittenz des Radialpulses auch der Venenpuls schwänzt. Eine weitere Versuchsreihe von Hunden, bei denen er eine Mitralstenose mit Arrhythmie hervorrief, zeigte unzweifelhaft, dass jede Unregelmässigkeit der Herzaction von beiden Ventrikeln stets in gleichem Sinne mitgemacht wird. Die Beobachtung, dass bei veränderten Venenpuls der Radialpuls nicht zu constataren ist, darf nach Franck nicht in dem Sinne gedeutet werden, dass der linke Ventrikel dabei stille steht, sondern nur, dass er zu schwach war, um einen merkbaren Arterienpuls zu liefern, während der rechte Ventrikel in dieser Beziehung günstiger gestellt, auch bei schwächster Contraction einen Jugularvenenpuls zu Stande bringt. Eine Hemisystole im Sinne Leyden's gibt es also nach P. Franck nicht.

Die spärliche Casuistik von accidentellen diastolischen Herzgeräuschen vermehrt Sahli (Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte Nr. 2) um zwei Fälle. Bei beiden Patientinnen bestand eine schwere Anämie. Die Section wies die völlige Unversehrtheit des Klappenapparates am Herzen nach. Als Ursache für das auffällende Phänomen möchte Sahli die sehr dünnflüssige Beschaffenheit des Blutes ansehen, welche das Zustandekommen von Wirbelbewegungen im Blutstrom begünstigt. (Ob dieses Moment allein zur Erklärung ausreicht, ist wohl nicht mit Sicherheit zu behaupten. Nach einer eigenen Beobachtung, welche den beiden Sahli'schen völlig gleicht, möchte Ref. neben der Dünnflüssigkeit des Blutes auch die starke Dilatation des linken Ventrikels für die Entstehung diastolischer Blutwirbel verantwortlich machen.)

Accidentelle  
diastolische  
Herz-  
geräusche.  
Sahli.

Ueber einen seltenen Fall von Aneurysma sinus Valsalvae mit nachfolgender functioneller Tricuspidalisinsuffizienz berichtet v. Openchowski in Nr. 7 der Berl. klin. Wochenschr. Die Insuffizienz war durch mechanische Beeinträchtigung der Klappe seitens des Aneurysmas bedingt. Daneben bestand noch eine organische Stenose des Ostium mitrale mit Insuffizienz der Klappe und eine organische Insuffizienz der Aortenklappen.

Complicirter  
Herz-  
klappen-  
fehler,  
v. Openchowski.



## b. Herzmuskelerkrankungen.

Wie lange Zeit Patienten mit Herzmuskelerkrankung leben können, selbst nachdem schwerere Erscheinungen von Herzinsuffizienz aufgetreten sind, lehren drei Krankengeschichten von Aufrecht in seinem Aufsatz „Die alkoholische Myocarditis mit nachfolgender Lebererkrankung und zeitweiliger Albuminurie“ (Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 54). Im zweiten Fall ist der Patient neunmal im Krankenhause behandelt: das erste Mal vor 11 Jahren, im Jahre 1885 an Erscheinungen hochgradiger Herzschwäche, im Jahre 1891/92 an beträchtlichem Hydrops, speciell an Ascites, der wiederholt punctirt werden musste. Bei der letzten Untersuchung im März 1895 erfreut der Patient sich eines relativen Wohlbefindens — freilich mit Verbreiterung der Herzdämpfung. — Aetiologisch kommt für Aufrecht in diesen Fällen lediglich der übermässige Alkoholgenuss in Betracht. Auf ihn schiebt er auch die Verschlimmerung des Leidens nach der durch Digitalis, Alkoholabstinenz, Ruhe erzielten Besserung. — Die Diagnose des Alkoholherzens, d. h. der auf chronischem Alkoholismus beruhenden Herzdilatation und -hypertrophie, ist nach Aufrecht „mit ziemlich grosser Sicherheit“ zu stellen, wenn zu den auf das Herz hinweisenden Beschwerden und zu dem objectiven Befund einer Herzvergrösserung auch Volumszunahme der Leber sich hinzugesellt („Behandlung der alkoholischen Myocarditis“, Therapeutische Monatshefte Nr. 11). Verwechseln kann man das Leiden mit Fettherz und Herzfehler. — Die Behandlung der „alkoholischen Myocarditis“ (für diesen Begriff erbringt der anatomische Befund Aufrecht's nach der Meinung des Ref. keinerlei Unterlagen) und ihrer Folgen soll stets mit dem absoluten Verbot jedes alkoholischen Getränkes beginnen. Schon damit „allein“ hat Aufrecht eine ausserordentliche Besserung aller Beschwerden einschliesslich einer Verkleinerung der Herzdämpfung erzielt. Nebenher war (freilich!) „nur“ eine Regelung der Lebensweise erforderlich, insbesondere einer Einschränkung häufiger Reisen bei Geschäftsleuten, Vermeidung schwerer körperlicher Arbeiten etc. In Fällen, wo Ascites und Oedeme sich eingestellt haben, „kommt man mit der Entziehung des Alkohols nicht aus“. Neben diuretischen und anderen Maassnahmen ist hier die Digitalis als souveränes Mittel anzuwenden, und zwar nicht in zu kleinen Dosen (1,5—2,0 : 180, 2stündlich 1 Esslöffel oder 0,25, 4mal täglich 1 Pulver). Bei starkem Ascites und Oedemen der Extremitäten muss man freilich bisweilen punctiren.

Radasewsky (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 27) hat die Herzen von sechs Patienten mit den verschiedensten Klappenfehlern und anderen Affectionen in Serienschnitten genauestens untersucht und gelangt auf Grund seiner Befunde zu folgenden Schlüssen: Abgesehen von der heerdweisen, schwieligen Myocarditis gibt es eine diffuse, fibröse Degeneration des Herzfleisches. Dieselbe ist häufig in der Wand der Vorhöfe viel stärker ausgeprägt als in den Ventrikelwandungen. Auf diese Vorhofserkrankung möchte der Verf. nach den klinischen Erscheinungen seiner sechs Fälle ein grosses Gewicht für die Erklärung der bei Myocarditis auftretenden Irregularität des Herzens legen; ja er ist der Meinung, dass die hochgradige Herzarhythmie der chronischen Myocarditis durch die Erkrankung der Vorhöfe bedingt wird und nicht aus den Veränderungen der Ventrikel erklärt werden kann. (Es ist keine Frage, dass der Verf. mit diesem Urtheil in seinem ersten Studien- und Beobachtungseifer weit über das Ziel hinausschiesst. Wenn auch nicht zu leugnen ist, dass eine stärkere Erkrankung der Vorhöfe auf die Function des Herzens einen bestimmenden Einfluss haben kann, so darf man doch nicht die ganzen bisherigen Anschauungen auf Grund von sechs, nicht überall eindeutigen Fällen auf den Kopf stellen und den Antheil der Ventrikelmusculatur an der Herzregulation auf ein so geringes Maass zurückführen, wie es der Verf. thut. Ref.) — Die thatsächlichen Befunde Radasewsky's fasst Dehio in einem auf dem Congress für innere Medicin (s. Verhandlungen) gehaltenen Vortrage nochmals zusammen. Seiner Meinung nach gibt die Ueberdehnung des Herzmuskels den Anstoss zur Vermehrung des interstitiellen Bindegewebes.

Erkrankung  
der Vorhöfe,  
Radasewsky.

Dehio.

Krumm (Zur Casuistik gestielter Herzpolypen. Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 54) berichtet über einen sehr interessanten Krankheitsfall, bei dem nach einander beide unteren und die linke obere Extremität gangränös wurden, ohne dass es gelang, intra vitam eine Aetiologie hierfür zu finden. Erst die Section deckte als Grundleiden einen gestielten fibrinösen Polypen in der linken Herzspitze auf, dessen Entstehung Verf. aus einer Schwielenbildung im Myocard herleitet. Von dort aus erfolgten dann die peripheren Embolien, von denen die der Arteria iliaca und axillaris sinistra am sinnfälligsten hervortraten. Die Diagnose der Herzpolypen stösst auf Schwierigkeiten; wenn der Polyp durch seinen Sitz einen exacten Klappenschluss verhindert, so werden sich die physikalischen Erscheinungen einer Insufficienz oder Stenose der betroffenen Klappe vorfinden; sitzt er an einer ungefährlichen Stelle, so wird seine Erkennung nur dann möglich sein, wenn multiple Embolien im grossen und kleinen Kreislauf eintreten.

Herz-  
polypen,  
Krumm.

Im letzteren Falle ist besonders an die Möglichkeit einer Polypenbildung zu denken, wenn sonstige pathologisch-physikalische Erscheinungen am Herzen fehlen, das Alter und die Constitution des Patienten und sonstige physiologische Anzeichen aber auf die Möglichkeit einer Myocarderkrankung hinweisen (?).

Herz-  
tuberculose,  
Stoicesco u.  
Babes.

Stoicesco und Babes berichten über einen Fall von Herz-tuberculose (Progrès médical Nr. 49). Es handelte sich um circumscripte myocarditische Heerde in der Wand des rechten Ventrikels, in denen Riesenzellen mit Tuberkelbacillen nachgewiesen wurden. Die klinischen Erscheinungen, die ganz acut einsetzten, wiesen lediglich auf eine schwere Herzmuskelaffectio hin. Die „Embryocardie“, das Verschwinden des ersten Tons, das Aussetzen des Pulses bedeuteten den Verff. das Bestehen einer grossen Lebensgefahr. Im ganzen hat die Krankheit nur ca. 4 Wochen gedauert.

Idio-  
pathische  
Herzhyper-  
trophie,  
Rieder.

Eine historisch-kritische Studie über die Dilatation und Hypertrophie des Herzens infolge von Ueberanstrengung und die idiopathischen Herzerkrankungen überhaupt veröffentlicht Rieder im Deutschen Archiv f. klin. Med. Bd. 55. Von eigenen Mittheilungen [sind lediglich drei Fälle idiopathischer Herzdilatation und -hypertrophie zu erwähnen, deren erster dadurch ausgezeichnet ist, dass die Erscheinungen hochgradiger Compensationsstörung unter Calomel und Digitalis zurückgingen und — nach Einführung einer rationellen Lebensweise (Patient hatte früher 10—12 l Bier pro Tag getrunken und war Sportsmann) — bis in die letzte Zeit (6 Jahre lang) anscheinend völlige Genesung andauerte.

Herz-  
arhythmie  
bei  
Fett-  
leibigen,  
Kisch.

Die verschiedenen Formen der bei Fettleibigen auftretenden Herzirregularität und ihre prognostische Bedeutung erörtert Kisch auf Grund seiner zahlreichen Erfahrungen in Nr. 21 der Petersburger med. Wochenschr. Bei jugendlichen fettleibigen Personen ist Arhythmie sehr selten; und zwar zeigt sich hier nur die Herzintermittenz, d. h. eine Pulspause inmitten regelmässiger Pulswellen. Die Herzintermittenz wird auch subjectiv von den Individuen als Herzstillstand empfunden. Diesen Zustand hat Kisch jahrelang fortbestehen, aber auch nach einer Entfettungscur dauernd verschwinden sehen. — Die überwiegende Mehrzahl der Fälle von Herzarhythmie hat Kisch bei Personen jenseits des 50. Lebensjahrs beobachtet; bei diesen bestanden auch andere Zeichen von Herzinsufficienz: Herzklopfen, stärkere Dyspnoë bei Treppensteigen und anhaltender Körperbewegung, zuweilen nächt-

liche Anfälle von cardialen Asthma. Die Herzarhythmie stellte sich hier als unregelmässige Schlagfolge und ungleichmässige Stärke der Pulse dar. Diese ausgeprägte Herzarhythmie hat Kisch bei hochgradig Fettleibigen lange Zeit andauern sehen; zuweilen trat eine wesentliche Besserung ein, nie aber eine vollständige Heilung. — Die dritte Form der Herzarhythmie, das sog. Delirium cordis, d. h. eine völlige Regellosigkeit in Schlagfolge, Höhe und Spannung der Pulse fand Kisch nur mit den schweren Symptomen der Herzschwäche vergesellschaftet. Dieses Delirium cordis bestand bei einzelnen Patienten Kisch's mehrere Jahre; verhältnissmässig häufig trat bei ihnen plötzlicher Exitus ein. — Schliesslich erwähnt Kisch die bei hochgradig Fettleibigen ziemlich häufige und bedeutungslose mässige Bradycardie, eine Pulsverlangsamung bis auf 60 Schläge. Dagegen ist die — seltene — hochgradige Bradycardie (Verlangsamung auf 50—30 Schläge) als Symptom vorgeschrittener Myodegeneration von übler Vorbedeutung.

L. Heidenhain (Ueber die Entstehung von organischen Organische Herzfehler durch Quetschung des Herzens, Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie Bd. 41, H. 4—5, S. 286) ist auf Grund eigener Quetschung des Herzens, Beobachtungen und litterarischer Forschungen zu folgenden Ergebnissen gekommen: L. Heidenhain.

1. Durch anatomische Beobachtungen ist erwiesen, dass in seltenen Fällen durch stumpf einwirkende äussere Gewalt, bei Fehlen einer Wunde, mögen Rippenbrüche vorhanden sein oder nicht, leichte Quetschungen des Myocards erzeugt werden, welche an sich eine Fortdauer des Lebens gestatten. Es ist zu vermuthen, dass infolge solcher Herzquetschungen beim Ueberlebenden die Zeichen einer Herzinsuffizienz entstehen können (Hochhaus).

2. Durch stumpf wirkende äussere Gewalt können, wie einige anatomische sowie vier sichere klinische Beobachtungen und fernerhin Leichenversuche (Barié) beweisen, Klappenzerreissungen im linken Herzen hervorgerufen werden. Im rechten Herzen sind solche bisher nicht beobachtet.

3. Von den Klappenzerreissungen durch äussere Gewalt sind zu scheiden die häufigeren, gelegentlich auch im rechten Herzen sich ereignenden Rupturen durch innere Gewalt, durch eine übermächtige Steigerung des Blutdrucks bei einer starken körperlichen Anstrengung.

4. Klappenzerreissungen an und für sich können nur eine Insuffizienz der Klappe hervorrufen.

5. Die seltenen Fälle, in denen nach einer Quetschung der Herzgegend eine Klappenstenose entstanden ist, lassen sich nur durch nachfolgende entzündliche Veränderungen (schleichende Endocarditis) an der Klappe erklären.

### c. Neurosen.

Angio-  
spastische  
Herz-  
erweiterung,  
Jacob.

Unter dem Namen „acute und chronische angiospastische Herzerweiterung“ beschreibt J. Jacob (Centralbl. f. innere Med. Nr. 5) ein angeblich neues Krankheitsbild. Dasselbe vereinigt bei seinen Anfällen im wesentlichen die Erscheinungen der Angina pectoris und des Asthma cardiale; auffallend, bezw. abweichend ist hier nur die vom Verf. beobachtete Härte des Pulses und die unter Umständen tagelange Dauer des Anfalls. Häufig sind im Anfall die Zeichen einer acuten Herzdilatation nachweisbar, öfter wiederkehrende Anfälle können zu dauernder Dilatation führen, die jedoch sorgsamer Behandlung zu weichen pflegt. Bei tagelang währenden „schwersten“ Anfällen kann Lungenödem und Albuminurie eintreten. Nach Beendigung des acuten Anfalls kehrt der verlangsamte (bis 50 pro Minute) oder beschleunigte (bis 200), harte und kleine Puls zur Norm zurück, er wird weich und gross, die Herzerweiterung geht innerhalb einer Woche zurück. Die Ursache des ganzen Krankheitsbildes erblickt Verf. in einem Angiospasmus, einem Gefässkrampf aller Arterien. Eine ausführliche, wenn auch nicht sehr klare und einwandsfreie Begründung seiner Theorie gibt er in einem langen Aufsatz der Zeitschrift f. klin. Med. Bd. 28. (In dem hier beschriebenen Fall 3 erscheint mir die Diagnose einer Aortenklappeninsuffizienz nach den objectiven Zeichen nicht ausgeschlossen, um so weniger, als Verf. sie bei seiner Differentialdiagnose gar nicht berücksichtigt. Ein diastolisches Geräusch am unteren Ende des Sternums mit starker Verbreiterung des Herzens nach rechts und namentlich nach links würde mich wenigstens eher an eine Aortenklappeninsuffizienz als an eine „Stenose der Tricuspidalis“ denken lassen. Ref.)

Prämen-  
struale  
Herzbe-  
schwerden,  
Kisch.

Kisch (Pester med.-chirurg. Presse Nr. 8) hat bei jungen Mädchen zur Zeit der Geschlechtsreife Herzbeschwerden beobachtet, die er nach ihrer Genese in drei Gruppen theilt. 1. Nervöses Herzklopfen, das meist wochenlang in Paroxysmen auftritt und bald nach der ersten Menstruation verschwindet; Kisch erklärt dasselbe vornehmlich durch den im Ovarium und Uterus entstehenden, auf die Herznerven reflectorisch wirkenden Menstrualreiz. 2. Herzbeschwerden der chlorotischen Individuen. 3. Seltene Herzbeschwer-

den infolge nachweisbarer Hypertrophie des linken Ventrikels, die Kisch auf die zur Zeit der Geschlechtsreife eintretenden Störungen der Blutcirculation, auf das rasche Wachsthum dieser Mädchen und auf die Wirkung des unzweckmässigen Corsets zurückführt (?). [Ganz dasselbe Thema, nur unter dem fremdklingenden Titel „Ueber Herzbeschwerden während der Menarche“, behandelt der Verf. in Nr. 39 der Berliner klin. Wochenschr.]

Auf Grund seiner Untersuchungen bei Masturbanten, bei denen er meist beschleunigte und verstärkte, dabei unregelmässige Herzthätigkeit und eine geringe Vergrösserung der Herzdämpfung nach rechts und links fand, nimmt Bachus (Ueber Herzerkrankungen bei Masturbanten. Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 54) an, dass das Masturbantenherz ein Analogon zu der Herzaffection nach übermässigem Bier- und Tabakgenuss, körperlichen Ueberanstrengungen etc. bildet. Mit dieser Auffassung dürfte der Verf. sich doch im Irrthum befinden. Wenn auch zweifellos Herzbeschwerden bei Onanisten vorkommen, so gehören dieselben doch an sich nur in die Kategorie der Herzneurose, und das „Masturbantenherz“ ist wohl dem Tabakherz, aber nicht dem Bierherz etc. an die Seite zu stellen.

Herz-  
affection  
der  
Mastur-  
banten,  
Bachus.

Häusler (Schweizer Correspondenzbl. Nr. 22) theilt zwei Fälle von Tachycardie mit, bei denen es sich seiner Meinung nach um eine reine Vagusneurose handelte und Chinin in grossen Dosen einen vorzüglichen Effect ausübte.

Tachycardie  
Häusler.

Das Auftreten von Angina pectoris bei Athritis uratica und Diabetes mellitus beschreibt Ebstein (Berliner klin. Wochenschr. Nr. 23 ff.) bei einigen seiner Patienten.

Angina  
pectoris bei  
Gicht und  
Diabetes,  
Ebstein.

#### d. Herzsypphilis.

Nach H. P. Loomis (Syphilitic lesion's of the heart. The Americ. journ. of the med. sciences Nr. 282) beobachtet man am Herzen gewisse pathologische Veränderungen, die fraglos syphilitischen Ursprungs sind: 1. am charakteristischsten ist die Entwicklung von Gummiknoten, die immer in der Kammerwand und vorwiegend linkerseits gelegen sind; ferner gibt es 2. fibröse Indurationen des Herzmuskels, die in drei Formen auftreten: als localisirte, grosse, umschriebene Bezirke, als diffuse, von Entzündungen der kleinen

Herz-  
sypphilis,  
Loomis.

Herz-  
syphilis,  
Loomis.

Arterien begleitete Heerde oder als eine interstitielle Myocarditis, die Residuum eines partiell resorbirten Gummis ist, — schliesslich 3. amyloide Degeneration des Herzens und 4. Endarteriitis obliterans der Gefässe im Myocard. Unter mehr als 1500 Autopsieen fand Loomis keinen einschlägigen Fall der letztgenannten Kategorie, aus der dritten Gruppe nur 1, aus der zweiten 15. Gummi sah er viermal, verschieden alte, bohnen- bis olivengrosse, nicht scharf umgrenzte und meist isolirte, mit Hülfe des Mikroskops nur sicher zu bestimmende Neubildungen, die keinmal intra vitam erkannt oder vermuthet wurden, dreimal direct oder indirect zum Tode, davon zweimal zu plötzlichem Exitus führten. — Die Diagnose lässt sich stellen, wenn Symptome gestörter oder versagender Herzthätigkeit in kräftigem Alter auftreten und alle anderen Ursachen dafür fehlen, speciell wenn Syphilis anamnestisch ist; rascher Erfolg einer anti-luetischen Behandlung ist eine weitere wichtige diagnostische Stütze.

#### e. Neubildungen.

Polypöses  
Myxom,  
Pavlovsky.

Pavlovsky veröffentlicht einen Beitrag zum Studium der Symptomatologie der Neubildungen des Herzens (Berliner klin. Wochenschr. Nr. 18 u. 19). Es handelte sich in seinem Falle um ein gestieltes, polypöses Myxom des linken Vorhofs, das in obductione beim Liegen den Schluss der Mitralklappen verhinderte, in aufrechter Position das Ostium mitrale verschloss. Auf dieses Verhalten ist wahrscheinlich der Umstand zurückzuführen, dass während des Lebens beim Liegen ein systolisches Geräusch hörbar wurde, das beim Sitzen verschwand. Die übrigen „charakteristischen“ Symptome sind meiner Meinung nach bedeutungslos. — Am Schluss seiner Arbeit stellt der Verf. die Litteratur der Herztumoren, in specie der Myxome und Fibrome zusammen.

#### f. Parasiten.

Echino-  
coccus  
im Herzen,  
Demantké,  
Mayet,  
Firket

Ueber den Befund von Echinococcuscysten im Herzen berichten Demantké (Bull. de la Société anat. de Paris, Februar), Mayet (ibid., Januar) und Firket (Bull. de l'Acad. royale de méd. Belgique Nr. 3). Im ersten Falle, wo die Section einen Echinococcus in Orangengrösse in der oberen äusseren Wand des linken Ventrikels nahe dem Mitralostium aufdeckte, hatten während des Lebens die Zeichen der Herzinsufficienz, speciell Arrhythmie, systolisches Geräusch an der Spitze, Oedeme bestanden.



### 3. Therapie.

Einen sehr interessanten und werthvollen Beitrag zu der Frage vom Werth der Milhcuren bei Kreislaufstörungen liefert Oertel im Jubelband des Archivs für Hygiene. Die Verminderung der Flüssigkeitsaufnahme bildet bekanntlich für Oertel einen der ersten Grundsätze in der Behandlung aller Kreislaufstörungen. Durch eine Reihe von Untersuchungen ist nachgewiesen, dass der afficirte Circulationsapparat bei vorhandener Compensation nur die Aufnahme einer bestimmten Menge von Flüssigkeit gut erträgt, durch eine Erhöhung derselben aber zweifachen Schaden erleidet: 1. Wenn noch keine grössere Beschädigung vorliegt, Steigerung der Herzarbeit und des Blutdruckes; wenn aber das Herz insufficient geworden und die Compensation mangelhaft ist, kann der Druck in den Arterien absinken. 2. Der Kranke lässt oft ganz bedeutend weniger Urin in 24 Stunden, als Flüssigkeit aufgenommen worden ist: die Gefässe bleiben andauernd stark gefüllt, was in erster Linie eine Belastung des venösen Apparates bedeutet. Daraus folgt weiterhin eine vermehrte Wasserausscheidung ins Gewebe, was eine Eindickung des venösen Blutes (Stauungsconcentration) und einen grösseren Wasserreichthum des arteriellen Blutes durch stärkeres Rückströmen der Lymphe zur Folge hat (vergl. oben S. 165 die Arbeit von E. Grawitz). Setzt man in solchen Fällen die Flüssigkeitsmenge um einen grösseren Theil herab, so tritt oft ganz unglaublich starke Vermehrung der Harnmenge ein. Eine grosse therapeutische Bedeutung für die Erkrankungen des Herzens und der Nieren hat nun die Milch wegen ihres Nährwerthes und der ihr zugeschriebenen diuretischen Wirkung erlangt. Die Vorschriften der Autoren gehen hier weit aus einander. Während nach dem einen der ausschliessliche Genuss von mehreren Litern Milch im Tage nicht nur auf den Ernährungszustand, sondern auch auf die Function der Kreislaufsorgane wirken soll, lassen andere nur geringe Mengen, 300 bis 400 ccm gleichfalls mit Ausschluss jeder anderen Nahrung, trinken, unter der Betonung, dass nur auf diese Weise die diuretische Wirkung der Milch zur Geltung komme. Oertel präcisirt seine Meinung hierüber in folgender Weise: I. Einfluss kleiner Quantitäten von Milch auf die Diurese, bei Ausschluss anderer Flüssigkeitszufuhr. Nach Oertel's Kostordnung I für hochgradige Kreislaufstörungen enthalten die innerhalb 24 Stunden aufgenommenen festen Speisen 357, die Getränke 616, zusammen 973 g Wasser; nach Kost-

Milhcuren  
bei  
Kreislauf-  
störungen,  
Oertel.

Milhcuren  
bei  
Kreislaufs-  
störungen,  
Oertel.

ordnung II 1413,8 g Wasser. Karell verordnet 1—2 Wochen 600 bis 800 ccm Milch oder Rahm (544—725 ccm Wasser), Hoegerstedt gar nur 200—300 ccm Milch, Hofmann 1200 ccm; nach Schnaubert darf die 24stündige Milchquantität die der Harnmenge in dieser Zeit nicht übersteigen. Die Erklärung der günstigen Wirkung dieser Milhcuren liegt nach Oertel allein in der Verminderung der Flüssigkeitsaufnahme, welche eine Entlastung des Gefässapparates und der Nieren bewirkt, die wieder von einem reichlicheren Abströmen des aufgenommenen und in den Geweben angesammelten Wassers gefolgt ist. Eine Entziehung der festen Speisen ist nutzlos, schadet sogar. II. Einfluss grösserer Milchquantitäten. Experimentelle Untersuchungen ergeben bei Kranken mit noch leistungsfähigem Magen, dass die vermehrte Wasserausscheidung nur eine scheinbare ist, dass ausserordentliche Differenzen zwischen Flüssigkeitsaufnahme und -Abgabe constatirt werden konnten. Andauernd hohe Deficite ohne zeitweilige Polyurieen werden den Kreislauf empfindlich schädigen, die Stauungen bis zu ausgesprochenen Oedemen vermehren. Die Experimente bei geschädigtem Circulationsapparat ergaben: 1. dass das in der Milch aufgenommene Wasser in keinem einzigen Versuche vollständig wieder zur Ausscheidung kam; 2. dass in den Speisen und anderweitig aufgenommene Wasser, noch weniger das im Blute und in den Geweben angesammelte Wasser zur Ausscheidung gekommen ist. III. Einfluss der Milhcuren auf die Ernährung. Gute Kuhmilch enthält bekanntlich in 100 Theilen 3,41 Eiweiss, 3,65 Fett und 4,81 Kohlehydrat mit 87,42 Wasser und besitzt einen Brennwerth von 58,64 Calorieen (Rubner), für 4 Liter Milch ergibt sich also eine Aufnahme von 136,4 g Eiweiss, 146,0 g Fett, 192,4 g Kohlehydrat = 2346 Calorieen. Für Fettleibigkeit und Fettherz schreibt Oertel folgendes Verhältniss der Nährstoffe in der Kostordnung vor: I. 156 Eiweiss, 25 Fett, 75 Kohlehydrat = 1180 Calorieen; bzw. nach Kostordnung II: 170, 45, 120 = 1608 Calorieen. Der hier vorhandene Unterschied in dem Gehalt an Fett und Kohlehydraten gegenüber demjenigen von 4—5 Litern Milch ist so bedeutend, dass die Contraindication zu starker Milchaufnahme für Fettleibige sich sofort ergibt. Von besonderer Wichtigkeit bei der Ernährung Kranker mit Kreislaufstörungen durch grössere Quantitäten Milch ist noch der mechanische Effect: durch Anfüllung des Magens ein Hinaufdrängen des Zwerchfells, Lageveränderung des Herzens, der grossen Gefässe, Erschwerung der Herzarbeit, mehr weniger hochgradige Dyspnoë u. s. w. IV. Bezüglich der Wirkung der Milhcuren auf die Eiweissausscheidung im Harn konnte Oertel

bei 17 Fällen nicht ein einziges Mal sich bemerkbar gemacht. Eine Einschränkung erfahren hätte. Im Uebrigen ist die Anwendung der Milch als ausschliesslicher Nahrungsmittel für Herzkranke eine enge Begrenzung durch die Leistungsfähigkeit des Verdauungsapparates und durch den Ernährungszustand. Man wird bei Verlaufsstörungen die Ernährung mit Milch im weiteren Masse von anderen Speisen vom Magen aus fern zu halten oder nur sehr sparsam vertragen werden.

Für die Herbeiführung einer vollständigen Beseitigung der Herzkranken mit Compensationsstörungen leistete Ziegler's Diuretica bei Herzkranken mit Compensationsstörungen. Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte Nr. 2. aus 51 veröffentlichten Krankengeschichten der Eichhörnchen-Klinik folgende Erfahrungen. Bei einer Reihe von Patienten, deren Herzschwäche durch übergrosse körperliche Anstrengung entstanden war, lag im Verhältniss zu der letzteren bestand mehrere in Bettruhe aus, um eine Steigerung der Diurese zu veranlassen. Bei 12 herartigen Patienten stieg die Urinmenge in den ersten Tagen auf meistens 1000—1500. Nur wenn dieser Effect nach 2—3tägiger Bettruhe nicht eintrat, wurde zu Medicamenten gegriffen. Vor allem kamen die Digitalispräparate, allein oder in Combination mit anderen Mitteln wie Campher, Calomel und Diuretin zur Anwendung; wegen der practischen Bedeutung verdient die Wahrnehmung hervorgehoben zu werden, dass häufig dort, wo die alleinige Digitalistherapie nicht ausreichte, eine zweckmässige Combination der Digitalis mit einem der anderen genannten Mittel einen besseren Erfolg zeitigte. Die Folia Digitalis wurden als Pulver (0,1. 2—3mal täglich) und im Infus (mit und ohne Zusatz von Kalium aceticum) gegeben. In einigen Fällen wirkte Digitalinum verum (0,06 auf Spiritus vini dilutum und Aqua destillata ana 30,0, 3mal 5 ccm), wo andere Mittel im Stich gelassen hatten. Digitalin wurde in Dosen von 4—5 g pro die verabreicht. In einzelnen Fällen musste das Mittel wegen Brechreiz oder Diarrhoe ausgesetzt werden. Dem Bedauern des Verf.'s über den hohen Preis des Diuretins kann man sich vollkommen anschliessen. — Einen ausgezeichneten diuretischen Effect erzielte man einigemal durch Combination von Folia digitalis pulver. 0,1 mit Diuretin 1,0, 3mal täglich. Ebenso günstig erwies sich Folia digitalis pulver. mit Camphorae 0,05—0,1 (3—4mal täglich) oder mit Calomel 0,1. (Von der letzten Combination habe ich ebenfalls öfter, namentlich bei einem Patienten

Diuretica  
bei Herz-  
kranken,  
Zangger.

mit Hydrops infolge chronischer Nephritis und Herzschwäche, wo alle übrigen Diuretica wirkungslos waren, einen vorzüglichen Erfolg gesehen. Ref.) Oefters musste allerdings Calomel nach mehr als 3tägiger Anwendung infolge heftiger Diarrhöen und Brechreiz ausgesetzt werden, man soll deshalb in der Darreichung des Mittels häufiger eine 3tägige Pause eintreten lassen. — Von Strophanthin Niehaus (guttae VI auf 45,0 Wasser, 3mal täglich 5 ccm) ist eine erhebliche Steigerung der Urinmenge nicht constatirt worden. — Liqueur Kali acetici, Kalium nitricum, Saturatio simplex und Saturatio Scillae wurden in der Zwischenzeit als Adjuvantien gereicht.

Diuretin,  
Askanazy.

Nach seinen auf der Lichtheim'schen Klinik angestellten Beobachtungen an 13 Fällen von chronischer Nephritis und 25 Fällen von Krankheiten der Circulationsorgane (Mitral-, Aortenklappenfehlern, idiopathischer Herzdilatation, Aneurysma aortae etc.) erblickt Askanazy (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 56) in dem Diuretin Knoll ein werthvolles, nur selten versagendes Diureticum bei Herz- und Gefässkrankheiten, ein weniger constant wirkendes bei chronischer Nephritis. Ferner aber fand der Verf., dass das Diuretin ein ziemlich constant und rasch wirkendes Mittel gegen Anfälle von Asthma cardiale und Angina pectoris, sowie gegen chronische cardiale Dyspnoë darstelle. — Bemerkenswerth ist leider, dass die Wirkung des Diuretins bei den anginösen und asthmatischen Anfällen in der Mehrzahl der Fälle keine nachhaltige war. Noch an demselben Tage, an welchem das Mittel ausgesetzt wurde, stellten sich fast regelmässig wieder Anfälle ein, entweder sofort mit voller Heftigkeit, oder zuerst nur angedeutet, bald an Intensität und Häufigkeit zunehmend. Die Wirkung in den letzteren Fällen erklärt Verf. sich durch die Kräftigung des Herzens, dessen plötzlich gesteigerte Insufficienz er — im Einklang mit der Parry-Traube'schen Theorie — als Ursache für die Angina pectoris annehmen möchte. Als tägliche Maximaldosis empfiehlt Askanazy 3—4 g. Bei der Verabreichung von 5—7 g pro die hat er Collapse beobachtet, von denen drei tödtlich endeten.

Behandlung  
der Angina  
pectoris,  
Lauder Brunton.

In einem Vortrage über „Arteriosklerose, einige ihrer Folgezustände und deren Behandlung“ (Lancet, October) gibt Lauder Brunton als Mittel gegen die Angina pectoris an: Amylnitrit, Buthylnitrit, Nitroglycerin, Natrium nitrosum und Hydroxylaminum muriaticum. Dem letzteren Mittel schreibt er eine länger andauernde Wirkung zu als den anderen; indessen greift es den Magen an. Den günstigsten Effect hat aber Jodkalium in grossen Dosen (10—30 Grains = 0,75—2 g 3mal täglich).

Das von Masius empfohlene Digitoxin Merck hat Wenzel (Centralblatt f. innere Medicin Nr. 19) bei Circulationsstörungen in 12 Fällen angewandt und für sehr wirkungsvoll befunden. Jäher Abfall der Puls- und Athmungszahl, Stärkung der Pulswelle, Schwinden der Cyanose und Athemnoth tritt fast stets schon nach 12—24 Stunden ein, eine ausgezeichnete diuretische Wirkung konnte wiederholt constatirt werden. Das Digitoxin scheint selbst dann noch Erfolg zu versprechen, wenn andere Herztonica, einschliesslich das Digitalisinfus, sich als wirkungslos erwiesen haben. Das Digitoxin wurde wegen der bei den Patienten meist schon vorhandenen gastrischen Störungen per Klysma gegeben, und zwar erst dreimal, später zwei- und einmal 1 Esslöffel einer Lösung von Digitoxin 0,01, Alkohol 10,0, Aq. dest. ad 200,0 auf 100 g lauwarmes Wasser (nach vorherigem Reinigungsklystier). Nach des Verf.'s Ansicht könnte die Dosis des sehr toxischen Mittels noch herabgesetzt werden ( $\frac{1}{2}$  mg pro Klysma), ohne dass dadurch die Endwirkung verkleinert würde.

Digitoxin,  
Wenzel.

Vor der übermässigen Verwendung des Alkohols in der Therapie der Herzkrankheiten warnt Chapmann (Lancet, Mai). Durch übermässige Erregung und Anstrengung des Herzens und durch Erzeugung bzw. Steigerung gastrischer Katarrhe kann der Alkohol sehr schädlich wirken.

Alkohol,  
Chapmann.

Die Wirkung warmer Vollbäder von 30° R. auf chronische Circulationsstörungen beobachtete Hoegerstedt bei verschiedenen Herzaffectationen (Petersburger Wochenschr. Nr. 1 ff.). Die zahlreichen, zum grossen Theil mit dem eigentlichen Thema in gar keinem Zusammenhang stehenden Details eignen sich nicht für eine kurze Wiedergabe im Referat.

Warme  
Bäder bei  
chronischen  
Circula-  
tions-  
störungen,  
Hoegerstedt.

Für die gymnastische Widerstandsbewegung in der Therapie der Herzkrankheiten tritt Hasebrock (Festschrift f. Th. Thierfelder z. 70. Geburtstage. Leipzig, Langkammer) ein. Sphygmographische Bestimmungen und manometrische am Menschen ergaben, dass durch Widerstandsübungen einzelner Extremitäten, z. B. zehnmaliges Erheben einer 15 kg schweren Hantel mit einer Hand, eine Entspannung der peripheren Arterien, sehr wahrscheinlich auch eine Erweiterung herbeigeführt wird; währenddem steigt — wenn auch nicht ganz ausnahmslos — der Blutdruck bis zu einem Maximum, fällt darauf tiefer als vor der Uebung, um endlich, nach ca. einer Viertelstunde, allmählich zur Norm zurückzukehren. Prac-

Wider-  
stands-  
gymnastik  
bei Herz-  
krankheiten,  
Hasebrock.

Wider-  
stands-  
gymnastik  
bei Herz-  
krankheiten,  
Hasebrock.

tisch lässt sich Folgendes hieraus ableiten. Die nach der Widerstandsübung eintretende Blutdrucksenkung trägt dazu bei, der Peripherie eine grössere Menge Blutes zuzuführen und das Splanchnicusgebiet zu entlasten, wodurch unter Umständen Stauungen in den Unterleibsorganen günstig beeinflusst werden müssen. Das Herz selbst kann durch die Widerstandsbewegungen zur Hypertrophie und zu ausgiebigerer Leistung gezwungen werden, aber nur wenn vorher die peripheren Stauungen und Oedeme durch Massage beseitigt sind. Dann erfüllen die Widerstandsübungen die nach Analogie der Skelettmuskeln abgeleiteten Bedingungen zur Kräftigung des Herzens besser als das Bergsteigen nach Oertel; denn dort ist durch die der Arbeit alsbald folgende Blutdrucksenkung eine Erholungspause für das Herz gegeben, welche beim Bergsteigen fehlt.

## B. Krankheiten des Pericards.

Chylo-  
pericardium,  
Bargebuhr.

In seiner schon an anderem Orte erwähnten Arbeit über chylöse und chyloforme Ergüsse im Pleura- und Pericardialraum (s. oben S. 154) erwähnt Bargebuhr aus der Litteratur auch den einzigen bisher beobachteten Fall von reinem Chylopericardium. Eine Ursache für den Chyluserguss wurde nicht gefunden. In einem Falle A. Fraenkel's wurde bei der Obduction im Herzbeutel  $\frac{1}{2}$  Liter der gleichen fetthaltigen Flüssigkeit wie in der Pleurahöhle gefunden.

Zeichen der  
Pericarditis,  
Warthin.

Bereits im vorigen Jahre ist von Josseraud darauf aufmerksam gemacht, dass in Fällen von Pericarditis, ehe irgend ein anderes auscultatorisches Phänomen nachweisbar ist, eine sehr beträchtliche Verstärkung des zweiten Pulmonaltons gehört werden kann. Warthin (Accentuation of the second pulmonary sound an important sign in the diagnosis of pericarditis. Med. News, 13. April) bestätigt durch seine Erfahrungen, die er ausführlich mittheilt, die Untersuchungen des französischen Forschers und macht auf die Wichtigkeit dieses Zeichens für die Diagnose der Pericarditis infolge von Gelenkrheumatismus oder anderen Erkrankungen aufmerksam. Im Gegensatz zu dem erstgenannten Autor hält er aber diese Erscheinung nicht für eine vorübergehende, sondern für das zuletzt schwindende Symptom: Als Ursache dafür recurriren beide auf eine starke Blutüberfüllung der Herzmusculatur in der Nähe der Pulmonalklappe, wo erfahrungsgemäss sich die pericarditischen Auflagerungen am häufigsten finden.

Ueber einen interessanten Fall von Incision des Herzbeutels wegen eitriger — nach Trauma entstandener — Pericarditis berichtet v. Eiselsberg (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 2). Nachdem trotz mehrmaliger Punction des Herzbeutels, wobei im ganzen ca. 3 Liter eitriger Flüssigkeit entleert wurden, ein dauernder Erfolg nicht erzielt worden war und das Befinden des Patienten einen bedrohlichen Charakter angenommen hatte, wurde die Incision des Herzbeutels ausgeführt und 2 Liter Eiter abgelassen. Drainage. Oefteres Eingiessen von Jodoformglycerin. Heilung nach ca. 7 Wochen. Verf. bespricht die Technik der Incision und die Indicationen zu derselben. Hingewiesen wird darauf, dass die Paracentese des Pericardis nur mit einem sehr feinen Troikart ausgeführt werden darf, da die Herzbeutelblätter an der Punctionsstelle verwachsen sein können und dann eine Verletzung des Herzfleisches mit einem dicken Instrument natürlich grossen Schaden verursachen könnte. Wenn die ein- oder einigemal vorgenommene Punction und Entleerung des Exsudats nicht eine entschiedene und dauernde Besserung bringt, das Exsudat als solches (Eiter) sich nicht zur spontanen Resorption eignet oder den Troikart nicht gut passiren kann (fibrinöse Massen), so soll man mit der Incision und Drainage nicht lange warten.

Eitrige  
Pericarditis,  
v. Eiselsberg.

### C. Krankheiten der Gefässe.

#### a. Krankheiten der Arterien.

Einen interessanten Fall von Embolie der Arteria pulmonalis mit langdauerndem Verlauf veröffentlicht Iwanicki in Nr. 23 der Wiener med. Wochenschrift. Vom Beginn der — durch Venenthrombose im linken Bein bedingten — Embolie bis zum (plötzlichen) Tode verstrichen fast 3 Wochen. Während des grösseren Theils der Krankheitsdauer war im rechten ersten Intercostalraum dicht am Sternum ein systolisches blasendes Geräusch gehört. (Litten, der dieses Geräusch zuerst beschrieben hat, hörte es im linken ersten Intercostalraum.) Bei der Section fanden sich beide Stämme der Pulmonalarterie verstopft.

Embolie der  
Pulmonalis,  
Iwanicki.

Die ätiologische Bedeutung der Syphilis für die Erkrankung der Aorta und für die Aneurysmenbildung an der Aorta wird durch neue Untersuchungen immer wieder festgestellt. Aehnlich wie Puppe im vorigen Jahre (s. d. Jahrb. 1895, S. 175) gelangt Döhle auf Grund dreier anatomischer Befunde (Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 55) zu folgenden Schlussfolge-



Syphilis und Aortenaneurysmen, Döhle, rungen. Die syphilitische Endzündung der Aorta ist (aber nicht immer! Ref.) makroskopisch gekennzeichnet durch strahlig-narbige Einziehungen und Vertiefungen der Innenfläche. Daneben kann eine chronische Endarteriitis bestehen. Die Einziehungen sind durch die Entwicklung narbigen Bindegewebes bedingt, das als Endproduct einer diffusen und gummösen Entzündung in der Media und Adventitia sich darstellt. Durch die entzündlichen Veränderungen der Media ist eine Prädisposition zur Bildung von Aneurysmen geschaffen.

Hampeln, Für die ätiologische Bedeutung der Syphilis bei der Entstehung der Aortenaneurysmen tritt auch Hampeln aufs neue ein (Petersburger med. Wochenschr. Nr. 8). Die Arbeit ist in ihren thatsächlichen Darlegungen nur eine Wiederholung der bereits im vorigen Jahre an anderem Orte veröffentlichten und von uns in diesem Jahrbuch (s. S. 175) besprochenen Abhandlung.

Villani. In gleicher Weise endlich spricht sich Villani (Contributo allo studio degli aneurismi dell' aorta. Riforma med. Nr. 188—190) für die ätiologische Bedeutung der Syphilis bei Aortenaneurysmen (unter seinen 12 Fällen 9mal) aus. Als accidentelle Ursachen für die Aneurysmenbildung sieht er schwere körperliche Anstrengung an. In der Symptomatologie spielt nach seiner Meinung die Reizung und Lähmung des Vagus eine wesentliche Rolle. Angina pectoris, plötzliche Athemnoth, anfallsweise auftretenden Husten, Gastralgieen und Oesophagushyperästhesieen, plötzliche Todesfälle fasst Villani als Vaguserscheinungen auf.

Stenose der Aorta, Kietz. Einen seltenen Fall von Stenose am Isthmus der Aorta beschreibt Kietz (Wien. klin. Wochenschr. S. 24). Bei einem 20jährigen Schmied, der bei schwerer Arbeit immer an Herz- und Athembeschwerden gelitten hatte, fand man ein systolisches Geräusch vorn und besonders zwischen den Schulterblättern, ausserdem Hypertrophie und Dilatation des linken Ventrikels. Bei der Section fand sich als Ursache der Erscheinungen eine 2½ cm lange Stenose des Isthmus aortae, und zwar bestand hier neben einer angeborenen Verengung eine spätere bacterische (?) Endaortitis.

Perforation eines Aortenaneurysmas in die Vena cava superior, Bruce. Den seltenen Fall einer Perforation eines Aortenaneurysmas in die Vena cava superior illustriert A. Bruce (Edinb. med. Journ., April) durch eine Krankheitsgeschichte. Bei dem Patienten, bei dem ein Aneurysma der Aorta ascendens durch Dämpfung und systolisches Geräusch rechts vom Manubrium sterni nachgewiesen war, trat plötzlich Orthopnoë, beträchtliche Cyanose und Schwellung im ganzen Bereich der Cava superior ein. Pulsation war an den Venae jugulares nicht zu constatiren.

In ein Aneurysma der Arteria mesenterica superior, das, wie F. Stevenson (Lancet, Januar) berichtet, als orangegrosser,

schwirrender, expansiv pulsirender, ein systolisches Geräusch darbietender, sehr leicht verschieblicher Tumor des Abdomens hervortrat, wurde nach Laparotomie eine sehr feine Drahtspirale eingeführt, nachdem innerliche Therapie erfolglos gewesen war. Der Effect war: Tod nach 27 Stunden. Demgegenüber wirkt die Versicherung des Verf.'s, dass um den Draht herum das Blut geronnen gewesen sei, nicht gerade tröstlich oder gar ermuthigend.

Aneurysma  
der  
Mesaraica  
superior,  
Stevenson.

#### b. Krankheiten der Venen.

Bei einem 17jährigen Mädchen, das an hereditärer Syphilis litt, trat nach der Beobachtung von Stöcklin (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 55) nach vorausgegangener gummöser Infiltration eine ausgedehnte Zerstörung der Trachealwand und eine Perforation der Vena anonyma sinistra (bei ihrer Einmündung in die Cava superior) ein. Eine foudroyante Hämoptoe trat durch diese Communication zwischen Cava superior und Trachea ein und führte schnell zum Tode.

Ruptur der  
Vena  
anonyma,  
Stöcklin.

#### Lehrbücher und Monographien.

J. H. Clarke, Diseases of the heart and arteries; their causes, nature and treatment. London.

A. Foxwell, Essays on heart and lung disease. London.

Martius, Tachycardie. F. Enke. Stuttgart.

Vgl. auch die Litteraturangaben unter Abschnitt III, 3, Krankheiten der Athmungsorgane.

## II, 5. Krankheiten der Verdauungsorgane.

Von Dr. Th. Rosenheim, Privatdocenten an der Universität Berlin.

### A. Oesophagus.

Oesophago-  
skopie,  
Rosenheim.

Unter den Erkrankungen des Digestionsapparates, über die wir hier berichten, sollen zunächst die Oesophagusaffectionen Berücksichtigung erfahren; dem Studium derselben hat sich das Interesse in den letzten Jahren mehr und mehr zugewandt, vor allen Dingen aber ist eine wesentliche Förderung unserer Erkenntniss bei dieser Krankheitsgruppe von der Einführung der Oesophagoskopie zu erwarten. Seit geraumer Zeit lasse ich mir die Verbesserung dieser Methode angelegen sein, und ich habe jüngst (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 12) über die Art meines Vorgehens berichtet. Das von mir verwendete Oesophagoskop ist ein glatter, dünner Metalltubus (11—13 mm Querschnitt), der am Einführungsende gerade abgeschnitten ist und eine kleine Auftreibung besitzt; nach aussen zu endigt der Tubus in eine ziemlich lange Metallhülse. Eingeschoben wird das Instrument mit einem Mandrin, dessen Spitze aus einem 4—6 cm langen, weichen Schlauchstück besteht. Entfernt man den Mandrin, so hat in der Hülse ein für diesen Zweck gearbeitetes Elektroskop Platz und wird dort, ohne dass man einer weiteren Unterstützung mit der Hand bedarf, festgehalten. Das Guckloch im Elektroskop und die Lichtung der Hülse sind nun so gross, dass sie das Einführen nicht zu starker Instrumente (Zange, Tupfer) in den Tubus unter Leitung des Auges mit der einen freien Hand gestatten, während die andere, am besten die linke, gleichzeitig das Oesophagoskop verschieben kann. Schliesslich habe ich noch zu erwähnen, dass auf den Tubus eine bequem lesbare Centimeterscala eingravirt ist, die sich bei richtiger Lage desselben links vom Untersucher befindet, so dass man sich jeden Augenblick mit Leichtigkeit informiren kann, wie weit das Instrument im Oesophagus vorgerückt ist. Die weiteren Vorschriften über Vorbereitung zu der Unter-

suchung, über die Einführung des Oesophagoscops mögen im Original eingesehen werden.

Die diagnostische Bedeutung des Verfahrens berücksichtigt eine weitere Arbeit von mir (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 50), in welcher ich über die ösophagoskopischen Bilder beim Speiseröhrenkrebs auf Grund von Beobachtungen in achtzehn Fällen Mittheilung machte. Die raumbeengenden krebssigen Protuberanzen sind bei genauem Zusehen mit nichts anderem zu verwechseln; es gibt keinen Process im Oesophagus ausser dem Carcinom, der mit der Bildung derartiger prominirender, weissgrau bis grünlicher, oder schmutzig graugelblicher, von punktförmigen Hämorrhagieen durchsetzter Massen einhergeht. Der Befund eines Tumors, dessen Schleimhaut noch erhalten ist, ist weniger eindeutig. Die Infiltration bedingt ein Vorspringen der Schleimhaut ins Lumen von verschiedener Höhe. Die Mucosa kann dann ein annähernd normales Aussehen haben, oder sie ist auffallend blass, mitunter mehr gelblich, oder auch bläulichroth-cyanotisch; manchmal finden wir sie auch stark geröthet, succulent, ein Verhalten, das sie sonst häufiger am Rande der Neubildung neben dem weisslichen carcinomatösen Gewebe zeigt. Auch flache Ulcerationen, mit scharfem, zerfressenem Rande sind kaum je durch etwas anderes, als durch Krebs bedingt. Von den sonst in der Speiseröhre vorkommenden geschwürigen Processen (syphilitischen, tuberculösen, peptischen) ist es bei ihrer grossen Seltenheit bisher noch nicht gelungen, ein ösophagoskopisches Bild zu erhalten; nur flache, katarrhalische Erosionen habe ich zweimal beobachtet. Diese ganz oberflächlichen, kaum fünfpfennigstückgrossen Defecte, die sich durch ihren matteren Glanz und ihre dunklere Farbe gegen die Umgebung abheben und die sich hauptsächlich auf der Höhe der Falten finden, haben nichts, was an Carcinom erinnert. — Neben dem Nachweis der Ulceration können das Hervorsickern von Blut aus der Tiefe einer Stricture, ohne dass eine Verletzung mit dem Instrument die Ursprungsstelle der Hämorrhagie getroffen hätte, sowie auch das spontane Hervortreten von Eiter im Gesichtsfeld, namentlich, wenn derselbe sehr übelriechend ist, als werthvolle Anhaltspunkte für die Diagnose Krebs gelten. Dagegen kann die Feststellung einer Lumenverengung, das Vorhandensein von mit Schleimhaut bedeckten Protuberanzen oder Trichterbildungen, die Aufhebung der respiratorischen Beweglichkeit der Oesophaguswand in ihrer ganzen Circumferenz oder auf einer Seite niemals als ausreichendes Kriterium für die Diagnose des Carcinoms angesehen werden, und

Oesophago-  
skopische  
Bilder,  
Rosenheim.

Oesophago-  
skopische  
Bilder,  
Rosenheim.

das Gleiche gilt auch von den Veränderungen der Schleimhaut, die wir als verschiedenartigen Ausdruck katarrhalisch-entzündlicher Prozesse und Stauungen, wie sie aus den mannichfachsten Ursachen entstehen, deuten dürfen. Am schwierigsten ist die Diagnose des Krebses mit Hülfe des Oesophagoscops an der Cardia, da man die Magenöffnung nicht immer sieht. Gemeinhin liegt, wenn der subphrenische Theil der Speiseröhre ergriffen ist, ein Krebs der Portio cardiaca des Magens vor, oder der über dem Zwerchfell gelegene Oesophagusabschnitt ist der Ausgangspunkt der Krankheit. Im ersteren Fall liefert uns die Untersuchung des Mageninhaltes brauchbare Kriterien für die Beurtheilung, im letzteren gibt das Oesophagoskop den wünschenswerthen Aufschluss. Dass die Besichtigung auch im Anfangsstadium der Krankheit ein stringentes Resultat liefert, kann man in vielen Fällen, aber nicht allemal mit Bestimmtheit erwarten. Hier kann unter Umständen die Untersuchung eines kleinen, unter Leitung des Auges exstirpirten Gewebstückchens die Entscheidung bringen.

Inspection  
der Cardia  
und  
Gastro-  
skopie,  
Rosenheim.

Auf die Frage, warum die Besichtigung der Cardia in manchen Fällen nicht gelingt, überhaupt auf die Sondirungsverhältnisse im untersten Oesophagealabschnitt bin ich in einer anderen Arbeit (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 45) genauer eingegangen. Auf Grund topographisch-anatomischer Studien stellte ich die Lage der Cardia beim Erwachsenen für die überwiegende Mehrzahl der Fälle am zwölften Brustwirbel fest; den tiefsten Punkt, das untere Drittel des zwölften Brustwirbels erreicht sie bei totaler Abwärtsdrängung oder bei Ektasie des Magens. Der unterste Oesophagusabschnitt ist etwas nach links zu winkelig abgebogen oder seitlich gedreht, bevor er in den Magen mündet, er kann aber auch unter pathologischen Verhältnissen gerade gestreckt sein, z. B. bei Dislocation und Ektasie des Magens. Wo diese Linksdrehung sehr scharf ausgeprägt ist, wo das Stützgewebe sehr fettreich ist, da bleibt, wenigstens in Rückenlage, das geradlinige, starre Instrument meist am Foramen oesophageum stehen. Man beobachtet dies namentlich bei adipösen, mit quadratischem Thorax ausgestatteten, kurzhalsigen Personen, selten auch bei anderen Individuen. Abgesehen von den anatomischen Verhältnissen wird das Vordringen des Instruments sicher auch durch functionelle Anomalieen gestört, durch Oesophagospasmus an der Zwerchfellpassage, der auch bei sonst gesunden Individuen sehr hartnäckig sein kann, der uns aber am häufigsten bei nervös-unruhigen, neurasthenischen Individuen aufhält. Führt

man nun das Instrument vom rechten Mundwinkel aus in die Höhe und die Spitze thunlichst nach links, so gelangt es in die Hohlkehle, welche die Linksdrehung darstellt. gemeinhin missgelingen. Infolge dessen ist dies beim Spasmus durch mechanische Einwirkungen nicht möglich, dass derselbe eventuell nur in der Narbe beweglich werden kann. Die Aufgabe, den tiefsten Theil des Oesophagus der Besichtigung einmal zugänglich zu machen, hängt zusammen mit der Lösung des Problems der Gastroskopie. Ist man nämlich einmal aus dem harten geraden Rohr in Rückenlage ins Innere gelangt, so kann man das Instrument auch so weit in den Magen vorwärtreiben, als für gastroskopische Zwecke nöthig ist. Ausnahmefälle erfordern ein leicht gekrümmtes Instrument. Brauchbar aber, das man nur verwechselte Gastroskop ist ein vergrößerndes, bestehend aus einem Ansatzstück und complete durch Luft mit Transmittanten gerichtung. Der optische Apparat ist geröhrt und ist unter in einem untersten Stück verschraubbar, so dass hier verschiedene verschiedene Prismen für die Aufnahme des Magenbildes in jedem Falle eingesetzt werden können: er ist endlich im ganzen verstellbar und kann aus dem Tubus, der bei mir nur einen Durchmesser von 12 mm hat, bequem herausgezogen werden um eine eventuelle Verengung in dem anderen Instrument, das mit dem Schmalen versehen ist, zu fühlen.

Den Werth der Oesophagoskopie von therapeutischen Standpunkt illustriren Mittheilungen von E. Meyer aus der Wochenschrift Nr. 100, der sich meiner Methode bediente. Er konnte z. B. im Tubus eine Sonde einführen, die sonst unmöglich war, und dadurch den Patienten vor der Oesostomie bewahren; er konnte in einem anderen Falle, wo ein Fremdkörper verschluckt war, in Abwesenheit desselben feststellen und die vorhandenen Beschwerden als durch eine flache, leicht ätzende Ulceration bewirkt erklären.

Therapeutischer Werth der Oesophagoskopie.  
E. Meyer.

Was die Klinik der Oesophaguskrankheiten betrifft, so haben wir nur wenig Beachtenswerthes zu verzeichnen. Ich erwähne hier einen Beitrag von C. Ritter (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 55 zur Lehre von den Oesophagusdivertikeln, der auf Grund mehrerer Beobachtungen sich der Auffassung anschliesst, dass aus einem Tractiondivertikel sich secundär ein Pulsionsdivertikel entwickeln kann. Wo ein Tractiondivertikel in verjauchende Lymphadenitis und Mediastinitis ausgeht, dürfte ein secundäres Pulsionsdivertikel nicht selten das Zwischenglied bilden. Höchst wahrscheinlich sind Traction-

Oesophagusdivertikel.  
Ritter.

Oesophagus-divertikel, Bychowski. Divertikel nicht selten Ausgangspunkt für die Entstehung von Krebs. Bychowski (Virch. Arch. Bd. 141) theilt einen neuen Fall von Divertikel bei einem 21jährigen jungen Mann mit; dasselbe war 15—17 cm lang, sein unterer Rand war 37 cm von den Zähnen entfernt und bewirkte seit 9 Jahren Erbrechen.

Tuberculose der Speiseröhre, Zenker, Buss. Von der ziemlich seltenen Tuberculose der Speiseröhre handelt ein Aufsatz von K. Zenker (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 55). Das echte tuberculöse Geschwür des Oesophagus verengte das Lumen beträchtlich; in einem Falle von Buss (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 23) bestand kein offenes Ulcus, es war die stenosirte Partie in einem Conglomerat verkäster indurirter Lymphdrüsen eingebettet. Der Tod war hier durch gewaltsames Sondiren verursacht worden. Die Infection durch Tuberkelbacillen findet an der Schleimhaut des Oesophagus nur da statt, wo dieselbe durch Soor, durch Aetzung, durch Carcinomentwicklung die Möglichkeit der Inoculation gewährt.

Polypen des Oesophagus, Minski. Erwähnenswerth ist auch eine ausführliche Darstellung der Entwicklungsgeschichte und Klinik der Polypen und polypenähnlichen Gewächse des Rachens und der Speiseröhre durch P. R. Minski (Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 41). Er geht von einer eigenen Beobachtung aus, die eine 65jährige Frau betraf. Ein Polyp von 14 cm Länge, 7,5 cm Umfang im unteren Drittel trat aus dem Munde seit 8 Tagen hervor, ohne bislang je Beschwerden verursacht zu haben; er ging vom oberen Oesophagusrande aus und wurde mit der Scheere leicht abgetragen.

Neurosen des Oesophagus, Rosenheim. Endlich sei hier auf einen Aufsatz hingewiesen, in dem ich (Allg. med. Centralztg. Nr. 98 u. 99) das dunkle Gebiet der Neurosen des Oesophagus systematisch abgehandelt habe; es ist das eine im wesentlichen lehrbuchmässige Darstellung des Gegenstandes, der mittlerweile erschienenen zweiten Auflage meiner „Krankheiten der Speiseröhre und des Magens“ vorweg entnommen.

## B. Magen.

Druckverhältnisse im Magen, Moritz. Indem wir nun zu den den Magen betreffenden Arbeiten übergehen, stellen wir diejenigen Publicationen voran, die sich auf physiologische Fragen beziehen. Moritz (Zeitschr. f. Biologie Bd. 32)



veröffentlicht Studien über die motorische Thätigkeit des Magens, und zwar beschäftigt er sich zunächst mit dem Verhalten des Druckes in diesem Organ.

Beim Menschen findet sich im Magen ein geringer positiver Druck; es wurden im Sitzen Werthe von 2—6 cm Wasser, am häufigsten 6—8 cm beobachtet. Dieser Druck beruht auf der Belastung des Magens durch die Eingeweide, besonders die Leber, auch betheiligt sich an seinem Zustandekommen ein gewisser variabler Contractionszustand des Magens, weniger ein allgemeiner, durch die Spannung der Bauchdecken bedingter intra-abdominaler Druck. Das Herabtreten des Zwerchfells verstärkt den Druck um 4—12 cm und die Herzbewegung um 0,5—2 cm; inspiratorisches Absinken des Druckes ist selten und nur bei starker Erweiterung der Bauchhöhle durch die Hebung der Rippen vorhanden. Von grösstem Einfluss auf den Druck ist die Wirkung der Bauchpresse, sie hebt die Wassersäule bis zu 3 m. In Betreff der activen Steigerung des Druckes von Seiten des Magens besteht ein bedeutender Unterschied zwischen Fundus und Antrum; im ersteren erfolgt eine solche während der Digestion nur minimal, im letzteren beträchtlich (50 cm), und zwar ist der Druckverlauf so, dass der Anstieg anfangs langsam, dann rascher geschieht und der Abfall jäher eintritt.

Die Bewegungsverhältnisse des gesunden und kranken Magens sucht auch Einhorn (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 27) näher zu analysiren.

Magen-  
bewegung,  
Einhorn,

Er bedient sich dazu eines kleinen, verschiebbaren Apparates „Gastrograph“, der aus zwei concentrischen Kugeln besteht, zwischen denen eine Platinkugel bei Bewegungen den Contact herstellt, der dann auf einer rotirenden Trommel markirt wird; Einhorn will sich so ein Urtheil über die vom Magen selber geleistete mechanische Arbeit verschaffen. In die Augen springende Resultate hat er unter normalen und pathologischen Verhältnissen mit seiner Methode bisher nicht erzielt.

Hemmeter (New York medical Journal, 22. June) studirte die Magenbewegungen an einem Gummibeutelchen, das in den Magen eingeführt und mit Luft gefüllt wird.

Hemmeter.

Dasselbe wird bei jeder Contraction des Magens comprimirt, dieser Druck wird auf ein Wassermanometer oder ein Kymographion mittels Schlauch übertragen.

Sehr gründliche Untersuchungen über die Secretion und Motilität des normalen Magens, bei denen so ziemlich alle wesentlichen Fragen berücksichtigt werden, gibt A. Schüle (Zeitschrift f. klin. Med. Bd. 28 u. 29). Im Thierexperiment wie beim Menschen wird der Einfluss der verschiedensten chemischen Körper auf die Functionen des Magens geprüft, im ganzen bringen die ge-

Secretion  
und  
Resorption  
im Magen,  
Schüle,  
N. Reichmann.

wissenschaftlichen Bemühungen des Verf.'s eine Bestätigung und Erweiterung der Angaben früherer anerkannter Arbeiter; auf die zum Theil interessanten Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden. Nur die Erfahrungen, die Schüle mit einem Körper, dem Natrium bicarbonicum gemacht hat, will ich hervorheben, da er sich hier im Gegensatze zu N. Reichmann (Therap. Monatsh., März) befindet. Dieser Autor spricht dem Salz einen Einfluss auf die Salzsäureausscheidung ab, sein Werth liege in der neutralisirenden Wirkung. Letztere ist ohne weiteres zuzugeben, aber auch die Labdrüsen-thätigkeit modificirt das Mittel deutlich, indem grössere Gaben nach Schüle zunächst eine Verminderung und dann eine Steigerung der Secretion bis zur Norm und über dieselbe hinaus herbeiführen.

J. Miller,

Die resorptive und secretorische Function des menschlichen Magens sind nach dem Vorgange v. Mering's durch J. Miller (Archiv f. Verdauungskrankh. Bd. 1) geprüft worden. Die Veränderung der Concentrationsverhältnisse innerhalb bestimmter Zeiten wird an den verschiedensten Lösungen (Alkohol, Salze, Pepton, Zucker) festgestellt und daraus Schlüsse auf die Functionen gezogen; Miller kommt zu denselben Resultaten im menschlichen Magen, wie sie v. Mering beim Thiere erhielt (s. Jahrb. 1894), und er bezieht die Veränderungen, die die Flüssigkeiten erleiden, auf gleichzeitige Resorption der gelöst eingeführten Stoffe und Abscheidung von Wasser in den Magen. Die Veränderung des Magen-inhaltes wächst mit der Concentration der Lösung. Auch ohne Salzsäureabsonderung kann der Magen Wasser abscheiden, wie Beobachtungen bei Einführung hoch concentrirter Kochsalzlösungen beweisen.

Bongers.

Dass der Magen übrigens nicht bloss Wasser, sondern auch andere, und zwar speciell körperfremde Stoffe ausscheidet, ist bekannt. In umfassender Weise ist dieses Verhalten noch einmal von Bongers (Arch. f. experim. Pathol. Bd. 35) geprüft worden. Subcutan oder per Klysma einverleibt, werden in den Magen ausgeschieden von Alkaloiden: Morphin, Veratrin, Brucin, Coffein, Antipyrin, Chinin, von aromatischen Substanzen Salicylsäure, von Fettkörpern Chloroform, Chloralhydrat, Aethylalkohol, Methylalkohol, Aceton. Nicht nachgewiesen wurden im Magen Atropin, Apomorphin, Carbonsäure.

Salzsäure-  
bestimmung,  
Wiener,

Arbeiten, die sich mit den Untersuchungsmethoden befassen, sind nur wenige zu verzeichnen. H. Wiener (Centralbl. f. innere Medicin Nr. 12) hat die gasvolumetrische Salzsäurebestim-

mung im Magensaft nach Mierzynski auf ihre klinische Brauchbarkeit geprüft und sie wohl verwerthbar gefunden, wenn er sie auch nicht für sonderlich einfach erklärt. Auch die Töpfer'sche Methode, die Salzsäure mit Dimethylamidoazobenzol nachzuweisen und zu bestimmen, ist durch Friedenwald (Medical Record, April 6) und durch Strauss (Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 55) geprüft und brauchbar gefunden worden. Im ganzen hat sich, wie aus dem wenigen hervorgeht, das Interesse an dem Studium der Salzsäure erschöpft. Dagegen wurden die Gährungssäuren, namentlich die Milchsäure in Bezug auf Nachweis, Entstehung und diagnostische Bedeutung eingehender gewürdigt. Das ausserordentlich umständliche Verfahren von Boas habe ich bereits im vorigen Jahre an dieser Stelle eingehend kritisirt, die wissenschaftlichen Grundlagen desselben werden durch die Nachprüfungen von Seelig (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 5) wesentlich erschüttert, der selbst bei Anwendung absolut alkoholfreien Aethers die Reaction unzuverlässig fand. Ich selbst habe (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 15 u. 16) nach zahlreichen Controllen ebenfalls den Eindruck gewonnen, als ob wir mit der Uffelmann'schen Reaction sehr gut auskommen können, wenn wir uns daran gewöhnen, nur das Auftreten einer Gelbgrün- oder Grünfärbung als verwerthbares Kriterium zu betrachten. Ist man in Betreff der Deutung einer Farbennüance im Zweifel, so macht man eine Aetherextraction, nach Ansäuerung des Filtrats mit Phosphorsäure; der abgegossene saure Aether wird mit 10—20 Tropfen einer dünnen Eisenchloridlösung (2 Tropfen Liquor ferri sesquichlorati gelöst auf 50 g Wasser) versetzt und nun nicht kräftig geschüttelt, wie dies früher gerathen worden ist, sondern vorsichtig langsam auf- und abgeschwenkt. Gelbgrün- oder Grünfärbung unterhalb der Aetherschicht ist für die Anwesenheit von Milchsäure beweisend, Graugelb- oder Gelbfärbung kann durch wenig Milchsäure hervorgerufen sein, doch geben auch andere ätherlösliche Stoffe, z. B. Alkohol, Essigsäure, die Reaction mit dieser Nüance (Rosenheim). Das energische Schütteln bei dieser Manipulation ist deshalb nicht empfehlenswerth, weil die Grünfärbung des Reagens im überschüssigen Aether verloren gehen kann. Auch eine ungefähre quantitative Bestimmung der Milchsäure kann nach Strauss (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 37) mit Hülfe der Aetherextraction und des Eisenchlorids ermöglicht werden, wenn man in einer eigens dazu von ihm angegebenen graduirten Glasröhre die Flüssigkeit zweckentsprechend verdünnt. Ueber die Entstehung der Milchsäure als Gährungsproduct sind alle Autoren einig, offen blieb

Friedenwald,  
Strauss.

Milchsäure,  
Seelig,  
Rosenheim.

Strauss.

Milchsäure-  
gährung,  
Oppler,  
Kaufmann u.  
Schlesinger,  
Strauss,

nur die Frage, ob unter ganz bestimmten Krankheitsbedingungen immer die gleichen Bakterien die Ursache der abnormen Fermentation sind. Besonders wurde hier auf jene langen, winkelig gekrümmten Bacillen gefahndet, denen von einzelnen Autoren eine gewisse Specificität zuerkannt wurde, ja sie sollten sogar nur bei Carcinom auftreten, ihr Vorhandensein erhielt also diagnostische Bedeutung (Oppler, Deutsche med. Wochenschr. Nr. 5). Die in Rede stehenden Parasiten sind nun von Kaufmann und Schlesinger (Wien. klin. Rundschau Nr. 15) und H. Strauss (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 28) in Reincultur gezüchtet und als starke Milchsäurebildner erkannt worden. Kaufmann und Schlesinger stehen nicht an, für diesen Milchsäurebacillus eine Specificität zu construiren, indem sie ihn als Indicator und wesentlichsten Erreger der Milchsäuregährung ansprechen, dessen Constatirung dem chemischen Nachweis der Milchsäuregährung diagnostisch gleichwerthig sei.

Rosenheim u.  
Richter,

Dass in allen diesen Schlussfolgerungen weit über das Ziel hinausgeschossen wird, haben Rosenheim und Richter in einer ausführlichen Arbeit, der sie eine Züchtung der Pilzflora in zahlreichen normalen und pathologischen Mägen zu Grunde legten, dargethan. Wir fanden, dass der normale Magen ebenso starke Milchsäurebildner beherbergt, wie sie unter pathologischen Verhältnissen nachgewiesen werden. Die Specificität der langen Bacillen fällt in sich zusammen, da uns der Nachweis gelang, dass sie auch im nicht carcinomatösen, erweiterten Organ ausserordentlich stark wuchern und Milchsäure bilden können. Auch fanden wir sie gelegentlich in salzsäurehaltigem Magensaft. Die meisten Milchsäurebildner sind aber auch befähigt, Gasgährung und Fäulnissprocesse einzuleiten. Man erkennt also, dass es durchaus keiner grossen Multiplicität von Mikrobenarten benöthigt, um in einem Mageninhalte die mannichfachsten Zersetzungs Vorgänge hervorzurufen. Welche Art von Gährungsprocessen sich abspielt, hängt weniger von der Zahl und Qualität der Erreger, als von anderen Momenten ab, unter denen die Zusammensetzung des Nährbodens und die Acidität von der grössten Bedeutung sind. So erklärt es sich auch, dass verhältnissmässig leicht und ohne controllirbare Ursache bei demselben Individuum die Zersetzungs Vorgänge wechseln können, worauf ich (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 15 u. 16) besonders hingewiesen habe. Dass das Auftreten der Milchsäuregährung kein nur dem Carcinom zukommendes specifisches Zeichen ist, wie Boas will (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 9), habe ich auf Grund einer einwandfreien Beobachtung früher dargethan und jetzt neue

Boas,

derartige hinzugefügt. Durch v. Noorden (Wiener med. Blätter Nr. 6), G. Klemperer (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 14), Bial (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 6) sind dieselben bestätigt worden.

v. Noorden,  
G. Klemperer,  
Bial,

Eine Untersuchung von Strauss und Bialacour (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 28) über die Abhängigkeit der Milchsäuregährung vom Salzsäuregehalt des Magensaftes erweist den bedeutenden Einfluss, den auch die an Eiweisskörper gebundene Salzsäure auf die Verhinderung der Milchsäuregährung hat.

Strauss u.  
Bialacour.

Mit Hülfe der complicirten Methoden der genauen Gasanalyse ist nach dem Vorgang von G. Hoppe-Seyler die Gasgährung im menschlichen Magen von E. Wissel (Zeitschr. f. physiol. Chemie Bd. 21) studirt worden. Auch er findet, dass die Gasgährung durch den Salzsäuregehalt wenig oder gar nicht beeinflusst wird. Je weniger atmosphärische Luft im Magen die Analyse nachweist, um so mehr Kohlensäure und Wasserstoff treffen wir an, die, in erheblicheren Mengen vorhanden, stets der Ausdruck pathologischer Fermentation sind. Das Verhältniss der Intensität der Gährung zum Grade der motorischen Störung ist kein constantes, indem starke Gährung bei geringer motorischer Insufficienz vorkommen kann. Erwähnung verdient noch, dass Sarcine besonders gern da sich entwickelt, wo wir bei Magengährung viel Wasserstoff finden. Schliesslich soll noch einer Arbeit von J. Kaufmann (Berl. klin. Wochenschrift Nr. 6 u. 7) Erwähnung gethan werden, der bei einem Falle von Magensaftfluss mit leichter Atonie acht verschiedene Bacterienformen züchtete, unter denen sich ein besonders starker Erreger von Gasgährung in grossen Mengen befand.

Sonstige  
Magen-  
gährungen,  
Wissel,

J. Kaufmann.

Eine sehr wenig geübte, auch recht schwierige Untersuchungsmethode, die aber unter Umständen sehr beweisende Aufschlüsse über das anatomische Verhalten des Magens liefern kann, ist die Untersuchung kleiner Schleimhautstückchen, die wir gelegentlich bei Ausspülungen und Sondirungen erhalten. P. Cohnheim (Archiv f. Verdauungskrankheiten Bd. 1) veröffentlicht eine grössere Zahl von Untersuchungen, die er an solchen Schleimhautstückchen gemacht hat, und betont mit gutem Grunde die diagnostische Bedeutung, die einer solchen Prüfung, wenn sie exact gemacht wird, nicht bloss für die Erkenntniss des Carcinoms, sondern auch für das Studium der Schleimhautveränderungen im allgemeinen zukommt.

Unter-  
suchung von  
Magen-  
schleim-  
haut-  
stückchen,  
P. Cohnheim.

Das von früheren Arbeitern behauptete Vorkommen einer schleimigen Degeneration der Drüsenzellen bei Gastritis wird von ihm,

Schleimige  
Degene-  
ration  
der Magen-  
schleimhaut,  
A. Schmidt,  
Cohnheim.

ebenso wie dies bereits von A. Schmidt (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 19) geschehen ist, bestritten. Während aber letzterer das Bild durch ein Erhalten-  
sein resp. eine Wucherung der normalerweise im Magen vorkommenden Schleimdrüsen erklärt, ist Cohnheim der Ansicht, dass diejenigen Schläuche, welche Stäbchensaumepithel- und Becherzellen enthalten, den verlängerten und erweiterten Magengrübchen entsprechen. Diese schleimige Degeneration der Vorraumschicht, nicht der Drüsenzellen, kommt sowohl bei dem einfachen schleimigen Katarrh, wie bei den zur Atrophie führenden Processen vor.

Ablösung  
von Schleim-  
haut-  
stückchen,  
Ebstein,  
Einhorn.

Dass man beim Sondiren für die Diagnose verwerthbare Schleimhautstückchen im Spülwasser und in der Sonde gelegentlich bei jeder Art von Magenstörung findet, zumal, wenn man nicht ganz vorsichtig manipulirt, ist bekannt; dass dasselbe bei Tiefstand des Pylorus auch einmal aus der Pfortnergegend aspirirt werden kann, lehrt eine Beobachtung von Ebstein (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 4). Nach Einhorn (Berlin. klin. Wochenschr. Nr. 20 u. 21) aber kommen Fälle zur Beobachtung, wo die Abstossung von Schleimhaut ganz auffallend leicht und häufig vor sich geht. Hier besteht also eine ausgesprochene Neigung zur Bildung von Erosionen; bei diesen Kranken treten Abmagerung, Gefühl von Schwäche, Schmerzen auf, die nicht sehr intensiv sind und gleich nach dem Essen, unabhängig von der Qualität der Nahrung kommen. Die Fetzen wurden regelmässig Morgens im nüchternen Magen gefunden; die Schleimhaut bot gemeinhin die Erscheinungen der Gastritis glandularis chronica. Erfolgreich erwies sich die Behandlung mit der Argentum nitricum-Douche.

Magendurch-  
leuchtung,  
Meltzing.

Martius,

Gegenstand lebhafter Discussion ist endlich zur Zeit eine Untersuchungsmethode: die Magendurchleuchtung. In systematischer Weise hat Meltzing (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 27) das Gastrodiaphan zu Untersuchungen über Grösse, Lage und Beweglichkeit des kranken und gesunden menschlichen Magens verwandt. Die Ergebnisse wurden am leeren und vollen Magen, im Stehen und Liegen verglichen, für die Grenzbestimmungen erwies sich besonders die Verschiebung der Lichtquelle, das „Wandernlassen“ der Lampe vortheilhaft. Als Resultate, die auch Martius (Wiener med. Wochenschr. Nr. 7), unter dessen Leitung Meltzing arbeitete, vertritt, hebe ich hervor: 1. Beim Gesunden erreicht der leere Magen den Nabel, der gefüllte reicht noch tiefer bis zu einer Linie, die die höchsten Punkte der Crista ilei verbindet (Ergebniss bei 28 Gesunden). 2. Die untere Grenze des gefüllten Magens verschiebt sich beim Aufstehen des Patienten zugleich mit der unteren Lebergrenze um 4—11 cm. 3. Die respira-



torische Verschiebbarkeit ist im Liegen grösser als im Stehen. 4. Nach der Anfüllung vergrössert sich das Lichtbild hauptsächlich nach rechts. 5. Von der gefundenen Grösse des Magens darf absolut kein Schluss auf die motorische Thätigkeit des Magens gemacht werden, da sehr grosse, aber vollkommen normal functionirende Mägen beobachtet sind. 6. Bei Carcinomen half die Methode nur den Sitz näher bestimmen.

Ob die Magendurchleuchtung selbst mit allen möglichen Cautelen ausgeführt, in der That als einwandfreie Methode gelten kann, erscheint mir doch fraglich. Den Einwänden von E. Meinert (Centralbl. f. innere Med. Nr. 44) und E. Langerhans (Wien. med. Blätter Nr. 45) kann ich mich nur anschliessen. Wasser, Luft, Contenta in den Bauchorganen, der Grad der Wölbung der Bauchhöhle können zweifellos Fehlerquellen bedingen, die manchmal gering, manchmal beträchtlich sein dürften. Für mich bleibt das souveräne Verfahren zur Feststellung der Lage und Form des Magens die Aufblähung mit Luft oder Kohlensäure.

Meinert,  
Langerhans.

Die Diagnose speciell der Verlagerung des Magens, der Gastropiose, wird auf diesem Wege leicht und sicher. Mit diesem Hilfsmittel arbeitend kam E. Meinert (Sammlung klin. Vorträge N. F. Nr. 115 u. 116) zu dem Resultat, dass die Gastropiose eine regelmässige Begleiterin der in der Pubertätszeit erworbenen Chlorose auch bei jungen Mädchen, die nicht geboren haben, sei. Dass man die Verlagerung bei schlanken, mageren, besonders in letzter Zeit abgemagerten Frauen häufig findet, muss zugegeben werden, aber von einer Constanz des Symptoms ist, namentlich so lange das Fettpolster gut erhalten bleibt, sicher keine Rede, eine Auffassung, die auch Kelling (Volkmann's Sammlung klin. Vorträge Nr. 126) vertritt. Dass Meinert nebenbei diese von ihm diagnosticirte Gastropiose in Verbindung bringt mit einer Reizung desjenigen sympathischen Centrums, unter dessen Einfluss die in der Milz stattfindende Hämoglobinbereitung steht, dass ferner die Gastropiose nach ihm die der Chlorose zu Grunde liegende örtliche Störung ist, sei noch erwähnt, soll aber nicht weiter discutirt werden. Eingehend würdigt auch A. Huber (Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte Nr. 1) von einem anderen Standpunkte die Gastropiose und macht auf das überaus häufige Vorkommen der motorischen Insufficienz bei der Verlagerung aufmerksam; ziemlich oft findet man daneben Subacidität. Endlich bringt Fleiner eine zusammenfassende Darstellung der Beziehungen der Form- und Lageveränderungen des Magens und Dickdarms zu Functionsstörungen und

Gastro-  
ptose,  
Meinert,

Kelling,

Huber,

Fleiner



Gastro-  
ptose.

Erkrankungen dieser Organe (Münch. med. Wochenschr. Nr. 42—45). Darin sind alle Autoren einig, die sich mit diesem wichtigen Gegenstande beschäftigen, dass das Schnüren die wichtigste und bedenklichste Ursache dieser Anomalieen ist. Unbestreitbar ist die That-  
sache, dass die Schnürung eine Verengerung des Magenlumens herbeiführt, die die Vorwärtsbewegung des Chymus hemmt, sich durch Stenosengeräusche (Kollern) manifestirt und sich durch Magenkrämpfe, Ohnmachten und Aehnliches äussern kann. Der mechanischen Bewegungshemmung entspricht auch häufig ein Schwächezustand der Drüsenfunction, der durchaus nicht rein nervöser Natur zu sein braucht, wenn auch Störungen des Nervensystems durch den Druck und die Zerrungen, oder indirect durch Blutveränderungen veranlasst, hier ebenso häufig und ebenso mannichfaltig auftreten, wie bei Verlagerungen der Gebärmutter.

Trauma-  
tisches  
Magen-  
geschwür,  
Ebstein.

Klinisches Interesse haben des weiteren noch einige Ausführungen von Ebstein (Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 54) über die Beziehungen zwischen Trauma und Magen-  
erkrankung. Der Einfluss eines Traumas auf die Entstehung eines Ulcus wird durch neue gute Beobachtungen sichergestellt. Nicht bloss directe Verletzungen der Magengegend können eine Ulceration von dem klinischen Charakter des runden Magengeschwürs zur Folge haben, sondern auch Verletzungen, die andere Körpertheile treffen, ziehen den Magen in Mitleidenschaft oder schädigen ihn allein. In gleichem Sinne wirken auch aussergewöhnliche körperliche Anstrengungen, indem sie Magenblutungen und Ulcusbildung nach sich ziehen. Dass nicht jede Hämorrhagie nothwendig ein Ulcus zur Voraussetzung hat, ist allgemein anerkannt. Dass dieselbe gelegentlich auch, ohne dass anatomische Veränderungen an dem Organ vorliegen, zu Stande kommt, wird lange nicht genug gewürdigt. Zudem ist, wie L. Kuttner (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 7—9) mit Recht hervorhebt, Magenblutung häufiger als Bluterbrechen und wird meist nicht genug beachtet. Magenblutungen treten öfter periodisch im Zusammenhange mit der Menstruation und deren Anomalieen auf, dieselben werden am besten *menstruelle Magenblutungen* genannt. Die bei Amenorrhoe auftretenden periodischen Magenblutungen stehen in einem gastrischen Zusammenhang mit dieser Menstruationsanomalie, sind aber nicht als vicariirend in dem Sinne aufzufassen, als ob die Magenblutung den physiologischen Vorgang der Menstruation ersetzen könnte. Die bei Ulcus ventriculi auftretenden Magenblutungen halten zuweilen auch den Menstruationstermin

Magen-  
blutung,  
L. Kuttner.

inne. Menstruelle Magenblutungen legen den Verdacht auf das Vorhandensein eines latenten Ulcus ventriculi nahe. Im gegebenen Falle ist die Durchführung einer typischen Leube'schen Ruhecur angezeigt, die Erfolglosigkeit derselben spricht gegen Magengeschwüre.

Von Belang sind dann noch einige Ausführungen von C. Nauwerck (Münch. med. Wochenschr. Nr. 38 u. 39) über den mykotischen Ursprung des peptischen Magengeschwürs, der früher ebenso entschieden behauptet, als in letzter Zeit angefochten worden ist. Für die Entstehung des Ulcus auf infectiösem Wege von der Schleimhautoberfläche her spricht auch thatsächlich nichts. Dagegen gibt es hämorrhagische Erosionen, die als vom Blut her gesetzte mykotische Nekrosen der Schleimhaut beginnen, aus denen, wenn auch seltener, echte Geschwüre hervorgehen können. Bei diesen Erosionen ist Blutaustritt ein nachfolgender Vorgang von untergeordneter Bedeutung, von sehr wesentlicher aber ist die hyaline Thrombose, die man hier wie auch sonst bei ulcerösen Processen am Magen oft genug findet und die Gefäßverschluss, Circulationsstörung, Andauung des Gewebes durch den Magensaft nach sich zieht. Diese mykotisch-toxische Genese des Ulcus kommt in Betracht bei Sepsis, Polyarthritus rheumatica, vielleicht auch Tuberculose und anderen Infektionskrankheiten.

Mykotisch  
peptisches  
Magen-  
geschwür,  
Nauwerck.

Ueber Neurosen gastrischen Ursprungs, mit besonderer Berücksichtigung der Tetanie und ähnlicher Krampfanfälle handelt Fleiner ausführlich (Archiv f. Verdauungskrankheiten Bd. 1). Neurosen des Vagus, Sympathicus und sensibler peripherer Nerven im Gefolge von Magenkrankheiten werden oft genug beobachtet. Die häufigsten Formen, in denen die nervöse Reaction sich geltend macht, sind wohl dorsolumbare Intercostalneuralgien und Migräne. Bei geeigneter Disposition begegnen wir auch Psychosen gastrischen Ursprungs: Angst, hypochondrische Wahnideen, auch hallucinatorische Verwirrtheit können im Anschluss an Erkrankungen des Magens und mit diesen zusammenhängende Ernährungsstörungen auftreten. Sehr viel seltener sind motorische Neurosen, Krämpfe und Lähmungen, doch gehen letztere wohl nur indirect vom Magen aus und sind von spinalen Veränderungen abhängig. Zu den Krämpfen gehören der chronische Zwerchfellkrampf, der Singultus infolge Erregung des Phrenicus, ferner der viel bestrittene Magen Husten infolge reflectorischen Krampfes in den Expirationsmuskeln. Endlich gehören hierher die convulsivischen Anfälle verschiedener Art, die unter dem Namen Tetanie

Magen-  
neurosen,  
Fleiner.

Magen-  
neurosen,  
Fleiner.

irrthümlich bisher zusammengefasst wurden, die aber sehr verschiedenartigen Charakter haben können; bald haben sie mehr Aehnlichkeit mit echter Tetanie, bald sind sie starrkrampfartig, bald epileptiform, bald ist das Bewusstsein getrübt, bald ganz zum Schwinden gebracht, bald frei. Neurosen können vom Magen her einfach durch Reflexwirkung und Irradiation zu Stande kommen, indem die Nerven die Vermittelung übernehmen, häufig entstehen Neurosen aber auch auf dem Wege der Blutbahn, und zwar dadurch, dass Producte abnormer Fermentationen und Umsetzungen im Magen durch Resorption ins Blut gelangen und auf die Zusammensetzung desselben, auf die Ernährung der Gewebe nachtheilig einwirken und allgemeine oder nur auf geschwächte oder weniger widerstandsfähige Gewebe des centralen oder peripheren Nervensystems beschränkte toxische Wirkungen entfalten. Diese schweren Convulsionen sind Fleiner mehrfach (vier Fälle) vorgekommen, er hat sie aber nicht bloss bei den durch Magensaftfluss ausgezeichneten Ektasieen, sondern auch bei einfacher secundärer Magenerweiterung mit Subacidität beobachtet. Die in einem Falle angestellten Versuche, ein Krampfgift aus dem Mageninhalt zu isoliren, schlugen fehl. Die Erfahrungen, die Fleiner bei der Behandlung dieser Zustände gemacht hat, veranlassen ihn, wo wirkliche Tetanie vorliegt, oder am Nervensystem, im Urin, am Herzen oder sonstwo Zeichen nachweisbar sind, welche wie das Facialis- und das Trousseau'sche Phänomen, die Albuminurie und gesteigerte Toxicität des Harns, comatöse Zustände, Delirien u. dergl. als Autointoxicationsphänomene gedeutet werden müssen, von einem operativen Eingriff abzurathen. Einem vergifteten Körper kann eben eine Operation seiner Ansicht nach nichts nützen, sie beschleunigt zusammen mit der Narkose, wie eine Beobachtung lehrte, den tödtlichen Ausgang. In solchen Fällen soll man versuchen, aus dem Körper durch Auswaschungen des Magens und besonders auch des Dickdarms mit grossen Wassereinläufen, die ins Blut gelangen, die Giftstoffe zu entfernen. Nach der Entgiftung dürfte eine Operation bessere Chancen gewähren.

Aktino-  
mykose des  
Magens,  
Grill.

Fibro-  
adenom  
des Pylorus,  
Calzavora.

Als erwähnenswerthe Raritäten, die nicht ohne klinisches Interesse sind, hebe ich einen Fall von Aktinomykose des Magens hervor, über den A. Grill (Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. 13) berichtet; ferner den Befund eines papillären, in das Duodenum herabgestiegenen Fibroadenoms des Pylorus bei einer 70jährigen Frau — der Tumor war 2 cm breit, 11 cm lang —, das Cl. Calzavora (Virch. Arch. Bd. 141) beschreibt; endlich ein mit dem Ductus Wirsungianus communicirendes Traction-divertikel des Magens. Letzteres fand H. Heubel (Deutsches Arch. f.

klin. Med. Bd. 55) 1 cm lang, entstanden durch Entzündungsvorgänge im Pankreas, die die Hinterwand, resp. kleine Curvatur des Magens angriffen und bei der Schrumpfung auszogen. Eine solche Bildung ist bereits früher von Tilger (Virchow's Arch. Bd. 133) von der Gallenblase ausgehend gesehen worden. Endlich verdient hier der interessante Fall von K. Hirsch (Virchow's Arch. Bd. 140), der einen höchst wahrscheinlich congenitalen Sanduhrmagen betrifft, einen besonderen Hinweis.

Tractions-  
divertikel,  
Heubel,  
  
Tilger.  
Sanduhr-  
magen,  
Hirsch.

Ich schliesse diesen Abschnitt mit einer Besprechung derjenigen Arbeiten, die therapeutischen Zwecken huldigen. Ich selbst habe (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 1—3) eine, wie ich glaube, erschöpfende Darstellung vom Stande der chirurgischen Behandlung der Magenkrankheiten gebracht. Meine Stellungnahme war begründet auf Erfahrungen, die ich an einem grossen Material zu machen Gelegenheit hatte. 7mal wurde wegen des Krebses resecirt, 3 von diesen Kranken starben infolge der Operation, die 4 anderen genasen, 2 davon blieben dauernd recidivfrei, 1 Patientin ist es bereits 5 Jahre. 8mal wurde wegen Pyloruskrebs die Gastroenterostomie gemacht; von diesen Kranken, obgleich es sich ausnahmslos um vorgeschrittene Fälle handelte, starb keiner an der Operation, vielmehr erholten sie sich alle erheblich, wurden fast beschwerdefrei, in der Mehrzahl der Fälle war die Lebensverlängerung unzweifelhaft, eine meiner Kranken lebt heute, fast 2 Jahre nach der Operation immer noch. Bei gutartiger Narbenstenose ist der operative Eingriff dringend zu empfehlen, wie überhaupt bei jeder motorischen Insufficienz und Ektasie, unabhängig von der Qualität des Grundleidens, wenn die Heilpotenzen der inneren Medicin, insbesondere die Ausspülungen keine functionelle Besserung herbeiführen, vor allem die Unterernährung nicht beseitigen. Dann können auch Perigastritis und immer wiederkehrende Blutungen die Indication zum operativen Eingriff abgeben. Das souveräne Verfahren ist in allen diesen Fällen die Gastroenterostomie. Im Anschluss an meinen Vortrag befürwortet Pariser (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 28) die Ausführung der Laparotomie innerhalb der ersten 20 Stunden nach Perforation eines Ulcus. Die Resultate sind namentlich nach den in England gemachten Erfahrungen nicht ungünstig; Spontanheilung ist nur zu erwarten, wo der Magen bei der Katastrophe leer ist. Ermuthigend sind auch die Mittheilungen über die Resultate, die von Kocher (Deutsche med. Wochenschrift Nr. 16—18) und Mikulicz (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 51), der z. B. bei 10 Resectionen wegen Carcinom in den letzten Jahren nur einen Todesfall hatte, für die operative Behandlung des Car-

Chirurgische  
Behandlung  
der Magen-  
krankheiten,  
Rosenheim,

Pariser,

Kocher,  
Mikulicz.

Chirurgische  
Behandlung  
der Magen-  
krankheiten,  
v. Hacker,  
Haberkraut,  
Talma,  
Cahn,

Mintz.

Mastdarm-  
ernährung,  
Schlesinger.

Magen-  
douche,  
Hemmeter.

Kau-  
tabletten,  
J. Bergmann.

Elektrische  
Behandlung,  
Brock,

cinoms ins Feld geführt werden. Die guten Erfolge der Gastroenterostomie veranschaulicht auch eine Mittheilung von v. Hacker (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 25 u. 26). Statistisches vom chirurgischen Standpunkte trägt in erschöpfender Weise Haberkraut zusammen (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 51). Ausser mir haben vom Standpunkte des inneren Klinikers Talma (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 25 u. 26) und Cahn (Berliner klin. Wochenschr. Nr. 28) für die operative Behandlung der Magenkrankheiten Indicationen aufgestellt, die sich im wesentlichen mit meinen Anschauungen decken. Dass die functionellen Resultate, die die Chirurgen erzielen, wenigstens bei der Resection und Gastroenterostomie vortreffliche sind, ist durch genaue Beobachtungen sichergestellt und wird in einer Abhandlung von Mintz (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 18—20) nach jeder Richtung hin in erschöpfender Weise dargelegt.

Ein wichtiges, lange nicht genug gewürdigtes Hilfsmittel zur Herstellung unserer Magenkranken ist zweifellos die Ausschaltung der Speisezufuhr vom Munde her und die consequente Durchführung der Ernährung vom Mastdarm aus. Schlesinger (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 19—21) redet diesem Verfahren wieder eindringlichst das Wort, namentlich wo es sich um die Beseitigung einer motorischen Insufficienz mässigen Grades oder um schwere Reizzustände des Organs handelt. Als Bereicherung unseres therapeutischen Apparates ist ein von Hemmeter (New York med. Journal, 30. März) construirter Schlauch zu erwähnen, der es ermöglicht, unter permanentem Zufluss den Magen auszuwaschen. Der Schlauch besteht aus Kanälen, von denen der die Flüssigkeit zuführende enger ist; er kann mit geringer Modification auch für den Mastdarm verwendet werden: hier macht man die Durchspülung in Knieellenbogenlage. Zur Bekämpfung der sauren Dyspepsie empfiehlt J. Bergmann (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 6) Kauenlassen harter Brodrinde oder feiner Kautabletten, die Rad. Zingib., Magn. usta und Aehnliches enthalten. Er meint, dass Neutralisirung des Magensaftes den Effect hervorrufe.

Endlich soll hier noch eine Behandlungsmethode, nämlich die elektrische, deren Werth vielfach strittig ist, gewürdigt werden. Ich habe durch Brock (Therap. Monatsh., Juni) an einem grösseren Krankenmaterial Versuche über den Nutzen der inneren Galvanisation des Magens und Darms anstellen lassen. Die gemachten Erfahrungen dürften wohl um deshalb einige Geltung haben, als es sich durchgängig um eingewurzelte Uebel handelte und weil wir nur

diese eine Heilpotenz wirken liessen, während wir von jeder anderen medicamentösen und mechanischen Behandlung Abstand nahmen. Es scheint uns unbezweifelbar, dass auf diesem Wege störende sensible Reizerscheinungen des Magens beseitigt werden können. Ebenso erwies sich die Galvanisation des Mastdarms in verschiedenen Fällen ausserordentlich nützlich zur Bekämpfung der Darmatonie. Dass namentlich schwache Endogalvanisation Magenschmerz bei Neurosen und organischen Affectionen zu mildern im Stande ist, betont auch E. Goldschmidt (Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 56), dagegen E. Goldschmidt, findet er, dass die directe Faradisation und Galvanisation des Magens auch bei starken Strömen (15—25 M.-A.) auf die motorische Thätigkeit des Organs, wenn überhaupt, nur unbedeutenden und inconstanten, auf die secretorische aber gar keinen Einfluss hat. Die Resultate decken sich mit Beobachtungen von Meltzer (Centralbl. f. Physiologie Bd. 9, Nr. 8), der an Thieren den Einfluss des faradischen Stromes auf Magen und Darm prüfte. Es zeigte sich ihm, dass die Schleimhaut des Verdauungskanals und speciell die des Magens dem Durchtritt des Stromes einen ausserordentlichen Widerstand entgegensetzt, der, wenn man von der Serosa aus die Muscularis reizt, vergleichsweise nur geringfügig erscheint. Die therapeutische Erwartung, dass bei der percutanen resp. inneren Faradisierung der Magen und Darm zur Contraction gebracht werde, scheint Meltzer somit unbegründet zu sein.

Meltzer.

### C. Darm.

Bei der Besprechung der letzten Arbeiten haben wir bereits das Gebiet der Darmkrankheiten berührt, und zwar haben wir wichtige theoretische Fragen gestreift. Wir nehmen auch noch einige andere hierher gehörige Publicationen von nicht unmittelbar practisch-klinischem Interesse, die mehr anatomische und physiologische Probleme behandeln, vorweg. Die ausserordentlich wichtige Frage, die durch die Untersuchungen von Grützner angeregt war, ob und inwieweit durch die Einwirkung von Kochsalz auf die Darm-schleimhaut eine Antiperistaltik hervorgerufen wird, die eine Beförderung kleinster Nahrungspartikelchen vom Mastdarm bis in den Magen hinein ermöglicht, wird von verschiedenen Seiten experimentell geprüft. Christomanos (Wiener klin. Rundschau Nr. 12 u. 13) findet im Gegensatz zu Grützner, wenn er das Auf-lecken von Darminhalt bei den Thieren unmöglich machen konnte, dass die Hinaufwanderung von Kohle, Lycopodium u. a. über die

Anti-  
peristaltik,  
Christomanos.



Anti-peristaltik, Swiezinsky, (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 32) zu einer Nachprüfung bei Einhaltung aller möglichen Cautelen. Er kommt bei seinen Versuchen zu der Ueberzeugung, dass das ins Rectum des Menschen oder Hundes eingeführte Lycopodium zum Theil aufwärts bis in den Magen wandert; wahrscheinlich ist es, dass in der That das Kochsalz die dabei in Betracht kommende Antiperistaltik hervorruft. Dauber. Ebenso entschieden aber bestreitet Dauber (Deutsche med. Wochenschrift Nr. 34) eine derartige Wirkung der Kochsalzklystiere. Die Resultate, die Grützner erzielt hat, erklärt er dadurch, dass Klystierbestandtheile bei den Thieren per os in den Magen und Dünndarm kommen, er hält es jedenfalls für unmöglich, wenn nicht abnorme Verhältnisse mitspielen, dass Klystiere und darin suspendirte Körperchen die Ileocöcalklappe nach oben überschreiten.

Mastdarm-resorption, Posner. Eine der eben besprochenen verwandte Frage berührt Posner (Verhandl. d. 13. Congresses f. innere Med.). Er betont, dass bei der Resorption vom Mastdarm aus nicht rein mechanische oder physikalische, sondern vitale Vorgänge im Spiele sind. Bei Verschluss des Mastdarms wandern Bakterien in den Kreislauf ein, aber chemische Körper werden auch vom normalen Organ aus gemeinhin rasch und vollständig resorbirt.

Innervation, Pal. Untersuchungen über Darminnervation veröffentlicht Pal (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 29 u. 30). Es wird nach dem gegenwärtigen Stande der Litteratur angenommen, dass der Vagus den Magen, den Dünndarm und das obere Drittel des Colon innervire. Seine Experimente haben nunmehr gelehrt, dass nach Durchschneidung der Splanchnici und der Ausschaltung des unteren Brust- und des Lendenmarkes durch Reizung des Vagus Bewegungserscheinungen im ganzen Colon und Rectum ausgelöst werden können. Diese Reaction tritt erst nach langer Latenz ein. Sie erfolgt in dem gleichen Sinne wie die, welche Fellner bei Reizung des Plexus hypogastricus beschrieben hat, d. h. als Verengerung und Verkürzung des untersten Darmstückes. Der Erfolg ist deutlicher, wenn das Rectum gefüllt ist. Die Bahn dieses Reizes dürfte der Verbindungsfaden sein, der vom Vagus zum Ganglion coeliacum zieht, aus welchem der Plexus hypogastricus hervorgeht, der die Fasern für das Rectum führt. Jedenfalls ist aber der Vagus der bewegende Nerv für den gesamten Darmtract.



Von anatomischem Interesse ist ein Beitrag zur Kenntniss der Länge des menschlichen Darms (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie Bd. 44). den Dreike gibt. Er findet, dass der Dickdarm im Verhältniss zum Dünndarm beim Erwachsenen länger ist, als bei Kindern, die einen relativ längeren Darm als Erwachsene haben. Pathologische Veränderungen am Darm bewirken bei Kindern eine bedeutende Verlängerung des Organs: Phthisiker und an marastischen Zuständen Gestorbene haben einen relativ kurzen Darm.

Darmlänge,  
Dreike.

Die Untersuchungsmethoden des Darms, speciell die physikalische, bespricht Obrastzow (Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. 1) ausführlich und zwar mehr in der Form eines klinischen Vortrages, dessen zahlreiche Einzelheiten hier schwer wiederzugeben sind. Ähnliches gilt von der Mittheilung Müller's (Berl. klin. Wochenschrift Nr. 13); doch hebe ich hier einen Punkt, der mir wichtig erscheint, hervor: er bezieht sich auf das Auftreten einer Dämpfung in der Blasengegend, bedingt durch collabirte, nach abwärts gedrückte Darmschlingen; natürlich kann auch Blasenfüllung die Dämpfung hervorrufen, doch gehören dazu wohl 500 ccm Flüssigkeit, und zwar bei Männern etwas weniger. Der Nachweis von Flüssigkeit im Abdomen gelingt bei Kindern sicher erst bei 200 ccm, bei Erwachsenen bei 1500 ccm Masse. — Zur Besichtigung des Mastdarms bis in die Flexura sigmoidea hinein verdient das Vorgehen von H. A. Kelly (Annals of Surgery, April) die grösste Beachtung. Nach Entleerung des Rectums wird der Kranke in Knieellenbogenlage gebracht, und man führt dann ein cylindrisches Speculum ein, das mit einem Obturator versehen ist. Nach Entfernung des Obturators dehnt man das vorliegende Organstück durch Luft aus und kann nun den Theil inspiciren. Das längste so eingeführte Speculum, das bis in die Flexura sigmoidea hinaufreicht, ist 35 cm lang, der Durchmesser beträgt 22 mm. Zur Reinigung der Schleimhaut hält man Wattebäusche und Cüretten bereit. Die diagnostischen Resultate sollen recht befriedigend sein.

Physi-  
kalische  
Unter-  
suchung  
des Darms,  
Obrastzow,  
Fr. Müller.

Prokto-  
skopie,  
Kelly.

Schliesslich will ich noch einen Artikel über den diagnostischen Werth der Kothuntersuchung von J. Kaufmann (New Yorker med. Wochenschr. Bd. 8, Nr. 11) erwähnen, der in Anlehnung an die neueren deutschen Lehrbücher über Darmkrankheiten ausführlich über den Gegenstand handelt.

Kothunter-  
suchung,  
J. Kaufmann.

Indem wir nun zu den rein klinischen Arbeiten übergehen, nehmen wir eine Mittheilung von Kelling (Arch. f. Verdauungskrankheiten Bd. 1) vorweg.

Ant  
perista  
Swiezin.

Dauber.

astdarm-  
sorption.  
Posner.

V  
a.  
m

vation,  
al. klin.  
der L.  
und da  
mehr g  
schaltung  
Vagus Be  
werden kö  
erfolgt in o  
Plexus hypo.  
des untersten  
gefüllt ist. l  
vom Vagus zu  
gastricus herv  
aber der Vag  
tract.

Schüttelfrost, Fieber, Erbrechen, Durchfall, heftige Schmerzen ver-  
rät. Wenn nun auch das Vorkommen dieser beiden eben charak-  
terisirten Typen zugestanden werden darf, so scheinen mir mittel-  
schwere Fälle, die Uebergangsformen darstellen, fast ebenso häufig  
zu sein, und gerade deren Beurtheilung bietet grosse Schwierig-  
keiten. Gerade für diese Fälle gilt die Unsicherheit der Prognose,  
gerade hier besteht die Schwierigkeit zu sagen, ob und wann der  
operative Eingriff am Platze ist. Mit irgend welcher Sicherheit  
können wir den Moment, in welchem sich eine localisirte Entzündung  
oder um den Wurmfortsatz verallgemeinern wird, nicht fixiren.  
Bei einer plötzlich acut verlaufenden oder beginnenden Appendicitis  
es in den ersten Tagen häufig unmöglich zu entscheiden, ob es  
zur Begrenzung des Processes oder zu einer allgemeinen Peritonitis  
kommen wird, wie dies auch Kammerer jüngst (New Yorker med.  
Wochenschr. Nr. 7) mit Recht betont hat. Unter diesen Umständen  
und bleibt die scharfe Indicationsstellung für den operativen Ein-  
griff bei der Perityphlitis ein frommer Wunsch. Diesen zweifel-  
haften Fällen gegenüber nimmt der chirurgische Correferent Helfe-  
den Standpunkt ein, „es ist besser, sich nachher sagen zu  
lassen, vielleicht wäre der Patient auch ohne Operation gesund  
geblieben“, als „durch Operation wäre der Kranke zu retten ge-  
worden“. Nimmt man an, dass durch das chirurgische Vorgehen  
Gefahr heraufbeschworen wird, so ist diese Auffassung gewiss  
richtig, aber als ganz gefahrlos kann man den Eingriff der Ope-  
ration in kritischen Fällen nicht ansehen. Immerhin zeigt sich be-  
sonders an gewissen Punkten eine erfreuliche Uebereinstimmung in der  
Indicationsstellung zwischen inneren und chirurgischen Klinikern.  
Die von Sahli aufgestellten Gesichtspunkte zeigen die sich voll-  
ständige Annäherung und verdienen als gut begründete zum Schluss  
erhoben zu werden. Er empfiehlt für die ersten Tage der  
Krankheit Ruhe und Opium, vollkommene Abstinenz der Nahrung.  
Nach 3, längstens nach 8 Tagen die Affection nicht ganz erheblich  
gemindert, so ist unbedingt der operative Eingriff, Entleerung des Eiters,  
Resektion des Wurmfortsatzes etc., vorzunehmen. Als weitere  
Indicationen zur Operation gibt er zweitens an: anhaltendes Fieber  
und Schüttelfröste gleich im Beginn der Krankheit; drittens Wider-  
stand gegen Fieber und Schmerzen nach anfänglich scheinbar be-  
günstigtem Verlauf; viertens nachträgliche Verschwärung des Wurm-  
fortsatzes, selbst wenn spontane Entleerungen des Eiters in den  
ersten Tagen stattgefunden haben.

Kammerer.

Die merkwürdige und unerklärte Verbindung von Appendi-

Rheuma-  
tische Peri-  
typhlitis,  
Sutherland,  
Frazer,  
Brazil.

citis und rheumatischer Gelenkaffection ist wieder mehrfach in England beobachtet worden, und zwar von Sutherland (Lancet, Bd. 2, S. 457), von Frazer (British med. Journal Bd. 1, S. 1321) und Brazil (British med. Journal Bd. 1, S. 1142). In allen mitgetheilten Beobachtungen war der Erfolg des Natrium salicylicum auch auf die Rückbildung der Darmaffection ganz evident.

Colitis,  
White.

Von Dickdarmentzündungen handelt ein Aufsatz von Hale White (Lancet, 2. März). Er unterscheidet eine einfache, membranöse und ulceröse Colitis; bei der Colitis simplex ist Diarrhoe das hervorragendste Symptom, die Stühle sind schleimig, auch etwas bluthaltig; Druckempfindlichkeit des Leibes, vorwiegend über dem S romanum; mässige Leibschmerzen sind fast constant vorhanden, Dyspepsie, Erbrechen und Temperatursteigerung finden sich nur bei schwereren Fällen. Indess dürfte hiermit die Symptomatologie der einfachen Colitis nach unserer Ansicht nicht erschöpft sein, da in einer grossen, vielleicht noch grösseren Zahl von Fällen Verstopfung, oder Wechsel von Verstopfung und Diarrhoe bestehen kann. Das, was White über die membranöse Colitis sagt, ist wohlbekannt und im allgemeinen zutreffend. Was die ulceröse Form angeht, so kommt sie am häufigsten im mittleren Lebensalter bei beiden Geschlechtern vor; sie ist ausgezeichnet durch starke Leibschmerzen und heftige Diarrhöen. Selten besteht schwerer Tenesmus, was zur Unterscheidung von Dysenterie dient. Die Entleerungen sind übelriechend und nicht selten mit reichlichem Blut vermengt, es fehlt Schleim in grösseren Mengen, dagegen trifft man gelegentlich fetzige, gangränöse Partikelchen; es besteht Fieber. Der Tod erfolgt gemeinhin durch Erschöpfung oder Perforationsperitonitis. Brightsche Krankheit, Gicht, Leberabscess bestehen neben der Darmaffection, deren Behandlung häufig nur eine symptomatische sein kann.

Nosophen,  
Eudoxin  
bei Darm-  
katarrh,  
Rosenheim.

Als ein brauchbares Medicament bei chronischen Darmkatarrhen, die mit Diarrhoe einhergehen, habe ich (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 30) das Nosophen<sup>1</sup>, Tetrajodphenolphthaleïn, empfohlen. Auch die Wis-muthverbindung dieses Körpers, Eudoxin genannt, hat sich mir wiederholt bewährt. Nach den bisher gemachten experimentellen und klinischen Erfahrungen dürfen diese im Wasser unlöslichen chemischen Stoffe wohl den Darmdesinficientien zugerechnet werden. Man verordnet vom Nosophen oder Eudoxin, die durchaus ungiftig sind, Dosen von 0,3—0,5 3mal täglich ohne weiteren Zusatz. Die von Fleiner zuerst empfohlenen und auch von mir erprobten Oelklystiere zur Behandlung der chronischen Obstipation rühmt auch

Berger (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 30) und zwar bei jeder Art der Verstopfung.

Oel-  
klystiere,  
Berger.

Ueber multiple Polypenbildung im Tractus intestinalis und deren Beziehung zur Krebsentwicklung verbreitet sich G. Hauser ausführlich (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 55). Es handelt sich um die Entwicklung massenhafter warzenförmiger und polypöser Schleimhautwucherungen des ganzen Darmkanals und der Portio pylorica des Magens, die auf eine primäre Erkrankung resp. Entartung des Drüsenepithels zurückzuführen ist. Der hier mitgetheilte Fall war mit Carcinoma recti combinirt; der Zusammenhang ist wohl so zu erklären, dass diese Wucherungen infolge der Beschaffenheit ihres Epithels und des chronischen Reizungszustandes, in dem sie namentlich in den tieferen Abschnitten des Dickdarms durch die fortwährende Einwirkung mechanischer Insulte erhalten werden, eine erhöhte Disposition zu krebsiger Entartung bekommen. Ein gleichwerthiger Fall, der einen 19jährigen Jüngling betrifft, wird von Port (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie Bd. 42) mitgetheilt.

Polypen-  
bildung  
im Darm,  
Hauser,

Port.

Als Curiosum erwähne ich zum Schluss das Auftreten von Flagellaten im Darmkanal nach Schürmayer (Centralbl. f. Bacteriol. Bd. 18, Nr. 11). Die beobachtete Form von niederen Infusorien aus der Ordnung der Flagellaten war 12—14  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  breit. Der Leib war spindelförmig, endete hinten spitz, hatte vorn zwei derbe Cilien, die länger als die Zelle waren. Die Parasiten glichen am meisten Trichomonas, sie bewirkten heftige Diarrhöen.

Flagellaten  
im Darm,  
Schürmayer.

### D. Leber.

Ueber einen bemerkenswerthen Fall von Gasbildung in der Leber bei Cholelithiasis berichtet Hintze (Münch. med. Wochenschr. Nr. 10). Es fand sich bei der Section in den stark erweiterten Gallengängen — der Ductus choledochus war durch einen Gallenstein verlegt — eine zähe, grünliche Flüssigkeit, reichlich mit Gasblasen untermischt. Das nicht brennbare Gas war durch Bacterium coli commune, das in grossen Mengen gewuchert war, und zwar wahrscheinlich schon intra vitam gebildet worden.

Gasbildung  
in der  
Leber,  
Hintze.

Als Ursache profuser Darmblutungen im Anschluss an eine Verletzung fand Mester (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 28) ein traumatisches Aneurysma spurium der Arteria hepatica, ein seltenes Ereigniss, da bisher nur 19 Fälle dieser Art beobachtet worden sind.

Aneurysma  
der Arteria  
hepatica,  
Mester.

Zwei Fälle von subphrenischen Echinokokken, von Leber und Milz ausgehend, erfahren durch Aschoff (Münchener med. Wochenschr. Nr. 4 u. 5) eine ausführliche Besprechung. Die Gasbildung in den Cysten folgte der Vereiterung, so dass die typischen Erscheinungen des Pyopneumothorax subphrenicus vorhanden waren.

Echino-  
coccus,  
Aschoff.

Icterus  
infectiosus,  
Banti,

Jäger.

In einem Falle von leichter Gelbsucht, der aber eine Reihe von Tagen mit hohem Fieber und Milzvergrößerung einherging, vermochte Banti (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 31) den infectiösen Charakter der Erkrankung darzuthun; er konnte aus der Punctionsflüssigkeit der Milz ein Kapselbacterium in Reincultur züchten, das er geneigt ist für das specifische Agens der Krankheit zu halten. Die von Banti in diesem einen Falle gefundene Bacterienart gehört wohl der Proteusgruppe an, die durch Bildung energisch wirkender Toxine ausgezeichnet ist, deren ätiologische Beziehung zum infectiösen Icterus (Weil'sche Krankheit) aber bereits durch H. Jäger (Zeitschr. f. Hyg. Bd. 12) sichergestellt worden ist.

### E. Pankreas.

Pankreas-  
krebs,  
Stiller.

Zur Diagnose des Pankreaskrebses bringt Stiller (Wiener med. Wochenschr. Nr. 45) einen weiteren Beitrag. Er legt entscheidenden Werth für die Erkennung des Uebels auf die rapid progressive Macies ohne nachweisbaren Tumor, auf die heftigen dyspeptischen Erscheinungen ohne deutlich ausgesprochenes Magenleiden und auf den immer stärker sich entwickelnden Icterus ohne Vergrößerung der Leber; enthält unter diesen Umständen der Urin etwas Zucker, so stützt dies die Diagnose des weiteren.

### Lehrbücher und Monographien.

- H. Leo, Diagnostik der Krankheiten der Bauchorgane. Berlin. 2. Aufl.  
 J. Boas, Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten. Spec. Theil. 2. Aufl. Leipzig.  
 H. Nothnagel, Die Erkrankungen des Darms und des Peritoneums. 1. Theil. 1. Abtheil. Wien.  
 W. Osler, Lectures on the diagnosis of abdominal tumors. New York.  
 W. S. Fenwick, Dyspepsia of phthisis, its varieties and treatment. London 1894.  
 Carl Wegele, Die physikalische und medicamentöse Behandlung der Magen- und Darmerkrankungen. Jena.  
 Ph. Biedert und E. Langermann, Diätetik und Kochbuch für Magen- und Darmkranke. Stuttgart.  
 A. Mathieu, Thérapeutique des maladies de l'estomac. 2. Aufl. Paris.
-

## **II, 6. Krankheiten der Harnorgane<sup>1)</sup>** (ausschliesslich der chirurgischen und venerischen).

Von Medicinalrath Prof. Dr. **Fürbringer**, Director der inneren Abtheilung  
des Krankenhauses am Friedrichshain in Berlin.

Die Leistungen des Berichtsjahres tragen mehr denn je einen wissenschaftlichen Charakter auf Kosten des practisch-klinischen und insbesondere des therapeutischen. In letzterer Hinsicht sind wahre Fortschritte spärlich gesät, zumal gegenüber den auf anderen Gebieten heranwachsenden Heilserumbestrebungen, von denen hier noch nichts zu merken ist, obwohl gerade der bacterielle Ursprung selbst für die wichtigsten Gruppen der diffusen Entzündungen mehr und mehr vertreten wird. Eine nicht zu unterschätzende, unserem Kapitel angehörende Ausbeute klinischer Thatsachen steckt in zahlreichen Darbietungen chirurgischer, bacteriologischer und physikalisch-diagnostischer Abhandlungen. Sie hat an dieser Stelle keine Berücksichtigung finden können.

### **A. Anatomie, Physiologie, Untersuchungsmethoden.**

Nach Untersuchungen von Helm (Inauguraldissertation, Berlin) entsprechen die Nieren bezüglich ihrer Lage durchschnittlich den beiden letzten Brust- und den drei obersten Lendenwirbeln. Die rechte Niere liegt meist tiefer als die linke; sie wird durch den rechten Leberlappen an einem höheren Emporsteigen gehindert. Bei Frauen liegen die Nieren durchschnittlich um die Höhe eines halben Lendenwirbels tiefer als bei Männern. Die Höhenlage des oberen Nierenpols wird in der Regel durch die Ansatzstellen der elften und zwölften Rippe markirt, die des unteren durch den Darmbeinkamm. Die Flexura coli dextra stellt in der Mehrzahl der Fälle keine einfache, rechtwinklige Umbiegung dar, sondern das Colon ascendens

Lage der  
Nieren,  
Helm.

---

<sup>1)</sup> Bei der Abfassung der Referate hat mich diesmal Herr Assistenzarzt Dr. Freyhan in ausgiebigstem Maasse unterstützt, nicht ohne bemerkenswerthe Erweiterung des Themas hinsichtlich der abnormen Harnbestandtheile.



- Lage der Nieren, Helm.** schlingt sich meist zuerst um den unteren Pol der Niere, um dann bis zur Leber aufzusteigen und erst dort rechtwinklig umzubiegen. Die Länge der männlichen Nieren beträgt etwa 10—12 cm, die der weiblichen 1 cm weniger. Die Ursprungsstelle der Nierenarterie aus der Aorta liegt für gewöhnlich in der Höhe der den ersten und zweiten Lendenwirbel trennenden Bandscheibe. Nierendisllocationen finden sich vorzugsweise bei Magenerweiterung, Enteroptose, Hängebauch und Vorfällen der weiblichen Genitalien; ferner bei Missstaltungen der Wirbelsäule und des Brustkorbes, endlich bei Schnürleibern.
- Elastische Fasern in der Niere, Hohenemser.** Hohenemser (Virchow's Archiv Bd. 140, Heft 1) hat in einer ganzen Reihe von interstitiellen Nephritiden das Vorkommen von elastischen Fasern festgestellt und bezeichnet das interstitielle Bindegewebe als ihre regelmässigste Localisation. Er hält ihre Bildung für einen secundären Vorgang und fasst das sie umgebende Gewebe als Narbengewebe auf, analog wie es sich bei narbigen Processen in der Haut und im Organismus überhaupt bildet.
- Harnsecretionsvorgang, v. Sobieranski.** In einer umfassenden Experimentalarbeit rollt v. Sobieranski (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmacol. Bd. 35, H. 2 u. 3) von neuem die Frage des Harnsecretionsvorgangs auf und stellt sich unter Bekämpfung der Heidenhain'schen Theorien vollkommen auf den Boden der Ludwig'schen Anschauungen. Auf Grund seiner Nachprüfungen der bekannten Injectionsversuche mit Indigcarmin spricht er die Behauptung aus, dass das Carmin primär durch die Glomeruli ausgeschieden wird und dass die Färbung der Tubuli contorti secundär vom Lumen aus erfolgt. Besonders ins Gewicht fallen die Versuchsreihen, die eine artificiell erzeugte Coffeëndiurese zum Gegenstand haben; während man hier gemäss dem auf die Epithelien der gewundenen Kanälchen ausgeübten stärkeren Reize auch eine stärkere Tinction erwarten müsste, blieb die Färbung der Tubuli contorti gänzlich aus und wurde nur an den Glomeruli deutlich. Weitere Versuchsreihen, die sich mit der durch Harnstoff und verschiedene diuretische Salze erzeugten Diurese beschäftigen, sind in gleichem Sinne ausgefallen; stets wurde eine Kernfärbung in den Tubuli contorti vermisst, wenn die Injection der Farblösung auf der Höhe der Diurese stattfand und die Thiere nach entsprechender Zeit getödtet wurden.
- Nuclein und Harnsäure, Weintraud.** Weintraud (Berliner klin. Wochenschr. Nr. 19) prüfte den Einfluss der Nucleïneinverleibung auf die Harnsäureausscheidung durch Verfütterung der äusserst nucleinreichen Kalbsthymus und konnte regelmässig eine erhebliche Steigerung der Gesamtstickstoffausscheidung constatiren. Gleich-

zeitige Harnsäurebestimmungen ergaben, dass die Vermehrung des Basenstickstoffs im wesentlichen auf einer Harnsäurevermehrung beruhte. Zulage von Fleisch erhöhte zwar die Gesamtquote des Stickstoffs im Urin, beeinflusste aber die Harnsäureausscheidung in kaum nennenswerthem Grade. Er erschliesst aus seinen Untersuchungen als therapeutisches Desiderat, nucleinhaltige Nahrung bei allen denjenigen Zuständen zu vermeiden, bei denen eine vermehrte Harnsäurebildung im Spiele ist.

Gegen die bestechend klingende Theorie H o r b a c z e w s k i's, der zufolge die Harnsäure als ein Product des Leukocytenzerfalls anzusehen ist, sind von verschiedenen Seiten starke Zweifel erhoben worden. Sie haben Richter Leukocyten-  
zerfall und  
Harnsäure,  
Richter. Zeitschr. f. klin. Medicin Bd. 27. Heft 3 u. 4) veranlasst, die Richtigkeit der H o r b a c z e w s k i'schen Anschauungen an einem grossen Material zu erproben, und zwar suchte er seiner Aufgabe auf klinischem wie auf experimentellem Wege gerecht zu werden. Er wählte als klinische Paradigmata Infectionskrankheiten, Krankheiten des Blutes und Carcinomkachexieen; die experimentellen Versuchsreihen erstreckten sich auf artificiell erzeugte Hypo- und Hyperleukocytose. Die Gesamtergebnisse seiner Untersuchungen laufen darauf hinaus, dass in der That gewisse Beziehungen zwischen Leukocytenzerfall und Harnsäureausscheidung obwalten, dass aber diese Beziehungen keine proportionalen, sondern vielmehr wechselnde und schwer zu bestimmende sind.

Gegenüber den zahlreichen neueren Methoden, die zum qualitativen Nachweis der hauptpathologischen Harnbestandtheile, Eiweiss, Zucker und Gallenfarbstoff, empfohlen werden, tritt Zeehuisen Albumin-  
nachweis,  
Zeehuisen. (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 27, H. 1 u. 2) für die Brauchbarkeit einiger älterer Reactionen ein, deren Verlässlichkeit er unter Einhaltung gewisser Vorsichtsmaassregeln für völlig ausreichend erachtet. Die Fürsorge, um welche es sich hauptsächlich handelt, besteht einfach darin, dass man den zu untersuchenden Harn bis zu einem specifischen Gewicht von 1005 und darunter verdünnt. Dergestalt gibt die Heller'sche Probe mit Salpetersäure die vortrefflichste Eiweissreaction und weist selbst noch ganz geringfügige Spuren nach, wie sie z. B. nach anstrengenden Märschen, Alkoholgebrauch, Chloroform- und Aetherinhalationen im Harn auftreten. Gleich wichtig ist die Verdünnung des Harns für den qualitativen Nachweis von Traubenzucker mit Fehling'scher Lösung; denn sie diluirt die normaliter vorkommenden reducirenden Substanzen so sehr, dass dieselben ihre reducirende Wirkung nicht mehr entfalten und Zucker vortäuschen können.

Ott (Prager med. Wochenschr. Nr. 3) empfiehlt zum Harnalbuminnachweis in der Praxis in erster Linie die Salicylsulfosäure,

Albumin-  
nachweis,  
Ott.

welche selbst äusserst geringe Eiweissmengen durch eine sofort ausfallende Trübung anzeigt. Fast ebenso zuverlässige Resultate liefert die Probe mit dem Spiegler'schen Reagens, das sich zusammensetzt aus Hydrargyrum bichloratum 8,0, Acidum tartaricum 4,0, Aqua destillata 200,0 und Glycerin 20,0. Die geringste Menge von Eiweiss gibt sich bei der Unterschichtung dieser Composition mit Harn durch eine Trübung an der Berührungsfläche kund.

Physio-  
logische  
Glykosurie,  
Johnson,

Johnson (Lancet, 12. Jan.) hält daran fest, dass der Urin normalerweise zuckerfrei ist, und schreibt die vielen Harnen eigene reducirende Fähigkeit allein dem Gehalt an Kreatinin zu; er konnte wenigstens stets die reducirende Eigenschaft dadurch zum Schwinden bringen, dass er das Kreatinin mittels  $\text{HgCl}_2$  ausfällte. Im Gegensatz dazu stehen Limossier und Roque (Arch. de méd. expériment. Nr. 2) auf dem Standpunkt, dass ein geringer Gehalt von Zucker einen physiologischen Bestandtheil des Urins darstelle, und sehen in der alimentären Glykosurie nur ein gesteigertes physiologisches Phänomen. Nach reichlicher Zufuhr von Zucker konnten sie stets bei Gesunden Zucker im Urin nachweisen; freilich hielt die Zuckerausscheidung nur wenige Stunden lang an. Im allgemeinen wuchs die absolute Menge des eliminirten Zuckers proportional mit der Menge des eingeführten; man kann daher ausser von einem individuellen Assimilationsprocess auch von einem individuellen Ausnutzungscoefficienten reden.

Zucker-  
proben,  
Johnson,  
Allen,  
Paulus.

Sehr warm tritt Johnson (Lancet, 12. Jan.) für die Zuverlässigkeit der Pikrinsäureprobe ein; weniger entzückt äussert sich Allen (Lancet, 12. Jan.) über sie und gibt der Phenylhydrazinreaction bei weitem den Vorzug. Paulus (Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte Nr. 16) berichtet über eine von ihm ersonnene Modification der Fehling'schen Titrimethode, die sich vorzüglich zu einer schnellen und genauen quantitativen Bestimmung eignen soll. Er erhitzt eine Lösung von 2 ccm Fehling in 20 ccm Wasser bis zum Sieden und setzt ihr so lange tropfenweise Urin zu, bis die blaue Farbe in gelb umschlägt. Da 1 ccm Fehling durch 0,005 Zucker reducirt wird, so erhält man durch die Division der verbrauchten Tropfenzahl in 20 den jeweiligen Procentsatz des Zuckers.

Nieren-  
palpation,  
Stalker.

Die Mittheilungen von Stalker (Edinb. med. journal, August-September) über die Palpationstechnik der Nieren bringen nichts wesentlich Neues und schliessen sich ziemlich eng an die von

Litten (s. voriges Jahrg. S. 211) angegeben. Methoden zur Erleichterung der Leichtigkeit mit der sich die Nieren beschreiben zu lassen, schon normalerweise möglich lassen. Wenn man die überhängende Panniculus adiposus oder zu starke Bauchdecken im Bereich des Weges stehen. Besonders geeignet für Palpation sind Milquards. Die Übergänge zur Wanderniere sind meistens mit in Gegenwart des Pathologischen richten sich mehr nach der Sensibilität der Patienten, als nach der absoluten Grösse der Nierenvergrößerung.

## B. Nierenerkrankheiten.

### a. Allgemeine Pathologie.

#### Albuminurie.

Während in früheren Jahren der Streit über die Bedeutung der intermittirenden, bzw. cyklischen Albuminurie ein sehr lebhafter gewesen ist, hat sich jetzt die Ueberzeugung mehr und mehr befestigt, dass der in Rede stehenden Anomalie fast ausnahmslos anatomische Nierenläsionen zu Grunde liegen. In diesem Sinne bewegt sich eine Arbeit von Wild (Médecine mod. Nr. 12), der sich im wesentlichen der Ansicht Osswald's (s. voriges Jahrb. S. 205) anschliesst, dass nämlich die meisten derartigen Fälle ablaufende, resp. sich lang hinziehende Nephritiden darstellen. Macfarlane (Med. Record, December) fand bei einer Reihe gesunder Leute, deren Urin er unmittelbar nach Beendigung eines mehrstündigen Fussballspiels untersuchte, sowohl Albumin wie auch reichliche Cylinder: nach mehreren Stunden waren alle Anomalieen geschwunden. Er hält es für möglich, dass für die reichlichere Transsudation des Eiweisses der grössere Salzgehalt des concentrirten Urins verantwortlich gemacht werden könne.

Cyklische  
Albuminurie  
Wild  
Macfarlane.

Die Ursachen der „functionellen“ Albuminurie sind nach Stephan (Nederl. Tijdschr. v. Geneskunde Bd. 2, S. 569) entweder in der Einwirkung von toxischen Substanzen zu suchen, oder es sind dafür reflectorische, vasomotorische oder trophische Einflüsse auf das Nierenparenchym verantwortlich zu machen. Besonders häufig hat Verf. intermittirende Albuminurie bei Kranken gesehen, die neben Magenektasie an Lebercongestionem litten. Die im Verlauf des Diabetes erscheinende Albuminurie hält Stephan für eine mehr zufällige Erscheinung und spricht die Fälle, in denen im Verlauf der Krank-

Functionelle Albuminurie,  
Stephan.

heit an Stelle der Glykosurie eine Albuminurie tritt, für Nephritiden an.

### Blutfarbstoffe und andere Stoffe im Urin.

**Hämo-  
globinurie,  
Soumeau,  
Peytoureau,  
Courtois Suffit,  
Bishop.**

Während die meisten Fälle von Hämoglobinurie das männliche Geschlecht betreffen, haben Soumeau und Peytoureau (Progrès méd. Nr. 22) die Krankheit auch bei einer Frau im Alter von 41 Jahren beobachtet, die im Winter typische Anfälle, im Sommer gewisse als Aequivalente zu deutende Erscheinungen, wie Mattigkeit, Oppressionsgefühle und Magenkrämpfe, darbot. Die Anfälle liessen sich auch künstlich durch Kälteeinwirkung hervorrufen. Courtois-Suffit (Médecine moderne. 2. März) beschreibt einen Fall, der einen 2jährigen, an hereditärer Syphilis leidenden Patienten betraf. Regelmässig an kalten Tagen trat unter gleichzeitiger Eruption von Urticariaquaddeln eine etwa 2tägige Hämoglobinurie auf. Der gelb- bis braunrothe, kaffeeähnliche Urin enthielt ziemlich viel Eiweiss und wies die Absorptionsstreifen des Hämoglobins und das Spectrum des Methämoglobins auf. In den anfallsfreien Zeiten war der Harn völlig normal. Bei einem von Bishop (Med. News, 16. März) publicirten Falle reichte das Leiden bis auf das 12. Lebensjahr zurück und stellte sich gleichfalls stets im Anschluss an eine übermässige Kälteeinwirkung ein. Im Sommer cessirten die Anfälle, dafür kam es aber periodisch zu Aufregungszuständen, die Verf. gleichsam als Aequivalente auffasst.

**Hamato-  
porphyrin-  
urie,  
Stokvis.**

Durch Garrod's Untersuchungen ist festgestellt worden, dass das Hämatoporphyrin einen fast constanten Bestandtheil des menschlichen Harns darstellt und dass der Hämatoporphyringehalt des Harns oft vermehrt ist, ohne dass sich in klinischer Beziehung irgend ein Zusammenhang mit einer bestimmten Krankheit herausgestellt hat. Stokvis (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 28, H. 1 u. 2) hat nun, gestützt auf das von ihm beobachtete Vorkommen dieser Anomalie bei Sulfonalvergiftungen, experimentell durch Sulfonalapplication bei Thieren Hämatoporphyrinurie zu erzeugen gesucht. Der Erfolg war positiv: zugleich gelang es ihm, durch die Section der Versuchsthiere den Zusammenhang der Erscheinungen klarzulegen. Es fand sich nämlich constant die Magenschleimhaut in hyperämischem Zustande und mit grosseren und kleineren Blutungen besetzt; letztere zeigten im Spectroskope das unzweideutige Absorptionsspectrum des sauren Hämatoporphyrins. Nach Stokvis' Meinung ist der Causalnexus so zu deuten, dass das Sulfonal Blutungen in der Magen- und Darmmucosa hervorruft und das zu Hämatoporphyrin veränderte Blut in Resorption und mit dem Harn zur Ausscheidung kommt. Unter diesem Gesichtspunkt ist es auch erklärlich, weshalb die Häm-

porphyrinurie nicht ein regelmässiges Begleitsymptom aller Magen- und Darmblutungen ist; denn sie wird nur dann in die Erscheinung treten können, wenn das ergossene Blut so lange und unter solchen Verhältnissen im Digestionstractus verbleibt, dass das Hämoglobin zu Hämatoporphyrin umgewandelt wird.

Kolisch und v. Stejskal (Deutsches Archiv f. klin. Medicin Bd. 27) haben an einem schweren Fall von pseudoleukämischer Anämie die Veränderungen des Harns, die aus dem Blutzerfall resultiren, studirt und eine Erhöhung der Werthe für N und  $P_2O_5$ , ferner eine starke Vermehrung der Harnsäure, sowie eine Verminderung der Xanthinbasen gefunden. Die Steigerung der Stickstoff- und Phosphorsäureausscheidung beziehen sie direct auf den Untergang von Erythrocyten, deren Zahl wenig über zwei Millionen betrug. Die Verminderung der Harnsäure und die Vermehrung der Xanthinbasen suchen sie durch die Hypothese zu erklären, dass eine hochgradige Anämie zu einer Herabsetzung der oxydativen Vorgänge führe und so eine vermehrte Bildung der durch Spaltung entstehenden Körper zur Folge habe.

Veränderungen des Harns durch Blutzerfall, Kolisch, v. Stejskal.

Nach Jolles (Centralbl. f. innere Med. Nr. 49) lassen sich die Harnfarbstoffe, welche nach ihrem spectroskopischen Verhalten und nach ihrer chemischen Reaction als Urobiline bezeichnet werden, in physiologische und in pathologische Urobiline eintheilen. Beide Arten unterscheiden sich von einander dadurch, dass erstere nach geschehener Oxydation mit alkoholischer Jodlösung oder Salpetersäure weder Fluorescenz noch ein charakteristisches Spectrum zeigen, während die pathologischen Urobiline bei der gleichen Behandlung ihr charakteristisches optisches Verhalten, sowie ihre Fluorescenz beibehalten. Als Quelle des pathologischen Urobilins ist der Gallenfarbstoff und Blutfarbstoff anzusehen.

Urobilin, Jolles.

Nach Untersuchungen von Becker (Virch. Arch. Bd. 140, H. 1) entsteht bei der grossen Mehrzahl der nicht Aceton ausscheidenden Individuen im Anschluss an die Narkose eine kürzer oder länger dauernde Acetonurie, und entsprechend wird eine schon bestehende Acetonurie durch die Narkose gesteigert. Die verschiedenen Narcotica, die Dauer der Narkose u. dergl. scheinen keinen bemerkenswerthen Einfluss auf den Eintritt dieser Anomalie zu besitzen, sie ist nur als Ausdruck eines gesteigerten Eiweisszerfalles anzusehen. Gegen diese, jetzt allgemein herrschende Theorie erhebt Hirschfeld (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 28) auf Grund eines reichen Beobachtungsmaterials Einspruch. Er fand, dass eine vermehrte Aceton-

Acetonurie, Becker,

Hirschfeld.

**Acetonurie,**  
Hirschfeld. ausscheidung bei jedem Gesunden durch Ausschluss der Kohlehydrate aus der Nahrung zu erzielen ist und zwar wächst dieselbe bis zum 7. oder 8. Tage continuirlich an, um dann, abgesehen von geringen Schwankungen, annähernd auf gleicher Höhe zu bleiben. Die durch Fortfall der Kohlehydrate erzeugte Acetonurie wird durch einen Zusatz von 50—100 g Kohlehydrate zur Nahrung wieder zum Verschwinden gebracht; als besonders geeignet dafür erwähnt er Stärke, Rohr-, Traubenzucker und Mannit. Gleich wirksam war Glycerin, während Alkohol keine Aenderung der Acetonausfuhr bewirkte. Die Annahme von dem Bestehen einer Acetonuria febrilis weist er als irrig zurück und bringt beweisende Untersuchungsprotokolle dafür bei, dass die Acetonausscheidung bei Kranken in gleicher Weise verläuft, wie bei Gesunden.

**Sulfonal im**  
Harn,  
Lafon. Lafon (Compt. rend. de l'acad. des scienc. Bd. 120, Nr. 17) macht darauf aufmerksam, dass nach Sulfonalgebrauch der mit Fehling'scher Lösung gekochte Urin einen gelben Kupferoxydulniederschlag gibt, ohne dass im Polarisationsapparat eine Rechtsdrehung eintritt. Man erhält diese Reaction auch beim directen Zusatz von 1 g Sulfonal zu 1 l zuckerfreiem Urin. Es kann sich daher nicht um ein Umsatzproduct des Sulfonals, sondern nur um diesen Körper selbst handeln.

**Peptonurie,**  
Senator, Senator (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 32) hat mittels einer von Salkowski angegebenen, sehr einfachen Methode eine Reihe von Untersuchungen auf Pepton im Harn angestellt und diesen Körper regelmässig bei croupöser Pneumonie, bei eitriger Meningitis und bei eitriger Peritonitis angetroffen. Auch bei anderen Krankheiten fand sich hin und wieder Peptonurie, ohne dass sich dabei irgendwelche Gesetzmässigkeit herausstellte. Bemerkenswerth erscheint es, dass Peptonurie bei Leukämieen regelmässig vermisst wurde. Auf Grund dieser Untersuchungen wird der Peptonurie ein grosser diagnostischer Werth nicht zuerkannt werden dürfen, indessen kann der positive Ausfall der Probe bei zweifelhaften Fällen von Meningitis immerhin gewichtig in die Waagschale fallen. Ein ziemlich hoher Peptongehalt kommt nach den Untersuchungen Meine's (Arch. f. Psychiatrie, 27. Februar) dem Harn von Paralytikern zu; in geringerem Grade findet er sich auch bei anderen Geisteskrankheiten. Im allgemeinen kann gesagt werden, dass die Peptonurie bei Paralyse häufiger vorkommt, als bei anderen Psychosen, dass sie aber nicht für Paralyse als pathognomonisch angesehen werden kann.

**Alkapton-**  
urie,  
Ogden. Bei einem Falle von Alkaptonurie fand Ogden (Zeitschr. f. physiol. Chemie Bd. 20, Heft 3), dass das Reductionsvermögen des Harns weder



durch Stoffe aus der aromatischen Reihe noch durch Zufuhr von Kohlehydraten zu beeinflussen war, dass hingegen durch eine reichliche Fleischnahrung eine beträchtliche Steigerung hervorgerufen wurde. Die im Alkaptonharn gefundenen Harnsäuremengen waren verschwindend kleine.

Testi (Policlinico, 15. April) prüfte den diagnostischen Werth der Indicanurie, Indicanurie, Testi.  
 an einer Reihe von inneren und chirurgischen Krankheiten. Zur qualitativen Analyse diente die Jaffé-Baumann'sche Methode, zur Bestimmung des quantitativen Gehalts die Intensität der Farbenreaction, welche freilich nur annähernde Resultate liefert. Testi bestätigt die diagnostische Bedeutung der Indicanurie bei Abscessen der verschiedensten Art, bei Empyem, fötider Bronchitis mit stagnirendem Secret und bei Pneumonien, die ihren Ausgang in Eiterung nahmen. Er hält es für leicht, andere Quellen der Indicanurie, so z. B. gastrointestinale Störungen, auszuschliessen und so die differentialdiagnostische Bedeutung des Symptoms noch zu erhöhen.

Der Befund von salpetriger Säure im Harn wurde durch Richter Salpetrige Säure im Harn, Richter.  
 (Fortschritte der Medicin Nr. 12) in einigen Fällen von Magendarmerkrankung, ferner bei einem Carcinom der Bauchorgane und bei einer acuten gelben Leberatrophie erhoben. Bei der bacteriologischen Untersuchung des Harns, die nur in zwei Fällen vorgenommen wurde, fand sich ein für Thiere nicht pathogener Coccus, der im sterilen Harn nach 24 Stunden intensive salpetrige Säurereaction hervorrief. Weitere Züchtungsversuche auf Nährböden, die theils mit Nitraten, theils mit Ammoniumsalzen vermischt waren, zeigten, dass die Bildung der Nitrite auf Reductionsvorgänge zurückzuführen ist.

Krehl und Matthes (Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 54, H. 4 u. 5) untersuchten eine Anzahl von Harnen darauf hin, ob in ihnen höhere Hydrationsstufen von Eiweiss vorkämen. Im Fieberharn wiesen sie zwei in ihrem Verhalten differente, schwer fällbare Eiweisskörper nach, einmal Deuteroalbumose und dann eine acetonähnliche Substanz. Das Auftreten der beiden Eiweisskörper sehen sie als Beweis für eine hydrolytische Eiweisspaltung durch Bacterien an und weisen den Deuteroalbumosen einen Antheil an der Erzeugung der Temperatursteigerung zu.

Albumosurie,  
Krehl u.  
Matthes.

#### Harnsedimente.

Die Discussion, die betreffs der Entstehung der Harncylinder durch die Erklärungsversuche Senator's (cfr. Jahrg. 1893, S. 361)

in den vergangenen Jahren wieder in Fluss gekommen war, ist jetzt mehr und mehr verstummt. Nur vereinzelte Stimmen haben sich noch erhoben, die aber keine neuen Gesichtspunkte in die Debatte gebracht haben.

Cylinder im  
eiweiss-  
freien Harn,  
Kossler.

Kossler (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 14 u. 15) hat mit Hülfe der Centrifuge systematische Untersuchungen über das Vorkommen von Cylindern im eiweissfreien Harn angestellt. Es hat sich herausgestellt, dass Cylindrurie ohne gleichzeitige Albuminurie bei sehr verschiedenen Krankheiten vorkommt; in der Regel zeigen die Cylinder eine hyaline Beschaffenheit, seltener epithelialen Charakter und nur in Ausnahmefällen eine Wachsform. Die betreffenden Urine enthielten meist Nucleoalbumin. Kossler ist der Meinung, dass die von ihm gemachten Befunde die Bedeutung der Cylindrurie wesentlich einschränken, um so mehr da gleichzeitige anatomische Untersuchungen die Abwesenheit von erheblicheren Nierenläsionen erwiesen haben.

Mikro-  
chemische  
Farben-  
reaction der  
Harn-  
sedimente,  
Grosz.

Bei der Färbung von Harnsedimenten mit alizarinsulfonsaurer Natriumlösung bemerkte Grosz (Internat. klin. Rundschau Nr. 41) eine tinctorielle Differenz der Leukocyten, die durch die verschiedene chemische Reaction des Zellprotoplasmas bedingt war; die sauren Zellen färbten sich gelb, die alkalischen violett und die neutralen roth. Nun ist die Reaction der epithelialen Elemente des Harnapparates, wie genaue Untersuchungen an frischen Leichen lehren, in oberflächlichen Schichten eine saure und geht nach der Tiefe zu allmählich in eine alkalische über; es ist demnach die tinctorielle Differenz der Epithelien für die Localisation der supponirten Schädlichkeit von grosser Bedeutung.

Harn-  
pigmente,  
Garrod.

Nach Garrod (Journal of pathol. and bacteriol. Bd. 3, S. 100) betheiligen sich zwei Pigmente an der Färbung der Harnsäurekrystalle, nämlich das gelbe Urobilin und das rothe Uroerythrin; je nach dem Vorherrschen des einen oder des anderen Farbstoffes werden die Krystalle gelb oder rosa. Wenn man den Harn mit Säuren behandelt, so färben sich die Harnsäurekrystalle dunkler, vermuthlich infolge eines Oxydationsvorganges der normalen Farbstoffe. Daneben können auch Oxydationsproducte der Phenolderivate in die Krystalle aufgenommen werden.

Fischel (Prager med. Wochenschr. Nr. 12) empfiehlt zur Conservirung der körperlichen Elemente des Urins, das im Spitzglas niedergefallene Sediment zu centrifugiren und mit physiologischer

Kochsalzlösung mehrfach auszuwaschen. Nach dem Abgiessen der Waschflüssigkeit wird eine Mischung von Glycerin und Aqua destillata, der eine 2%ige gesättigte alkoholische Thymollösung zugesetzt ist, auf das Sediment geschichtet und das Ganze verschlossen aufbewahrt. Harris (British med. journ., S. 1356) empfiehlt zu dem gleichen Zweck eine Behandlung des vom Harn möglichst befreiten Sediments mit einer Mischung von 60 g Kaliacetat, 10 g Chloroform und 1 Liter Wasser.

Conservierung  
der Harn-  
sedimente,  
Fischel,

Harris.

Vermittelst des Thoma-Zeiss'schen Blutkörperchenzählers hat Reinecke (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 49) Leukocytenzählungen im Harn vorgenommen und ihren diagnostischen Werth zu fixiren versucht. Seine mit grosser Reserve ausgesprochenen Ergebnisse gipfeln darin, dass die Zählung der Eiterzellen im Urin häufig, wenn auch nicht immer ein exactes Maass der thatsächlichen Eiterabscheidung abgebe. Fortlaufende tägliche Zählungen liefern ein anschauliches Bild des Krankheitsverlaufs und ermöglichen eventuell eine Correction der therapeutischen Maassnahmen. In Verbindung mit Eiweissbestimmungen sind die quantitativen Eiterbestimmungen vielleicht im Stande, unter ganz besonders günstigen Umständen zur Entscheidung der Frage beizutragen, ob in concreten Fällen eine Pyurie mit einer Nephritis complicirt ist. Bestimmter und enthusiastischer spricht sich Goldberg (Berlin. klin. Wochenschr. Nr. 49) über die Leistungen dieser Methode aus. Auf Grund zahlreicher Eigenuntersuchungen ist er zu der Ansicht gelangt, dass die Menge des Eiters, ausgedrückt durch die Anzahl der Leukocyten im Cubikcentimeter, ein exactes Kriterium für den Verlauf eines Entzündungsprocesses darstellt, vorausgesetzt, dass die 24stündige Urinmenge, die Quantität der in Frage stehenden Harnportion und die Zeit, innerhalb deren sie gelassen wird, in den Kreis der Erwägungen mit einbezogen wird. Goldberg ist der Meinung, dass die Zählmethode auch bei Hämaturieen anwendbar sei, um einen concreten Begriff des täglichen Blutverlustes gewinnen zu können.

Leukocyten-  
zählung im  
Harn,  
Reinecke,

Goldberg.

#### Verschiedenes.

Eine familiäre Polyurie von ganz ungewöhnlicher Intensität beobachtete Marinesco (Médecine moderne, 23. Jan.) bei zwei Brüdern von 15 und 17 Jahren, die zeitweise bis zu einer Menge von 28 Litern in 24 Stunden anwuchs. Einer der Patienten, der gleichzeitig an einer Spondylitis tuberculosa litt, ging an Meningitis zu Grunde. Die Obduction zeigte neben Veränderungen im Rückenmark ver-

Polyurie,  
Marinesco.

einzelte Hämorrhagieen am Boden des vierten Ventrikels, die Verf. mit der Polyurie in ursächlichen Zusammenhang bringt.

Toxicität  
des Urins,  
Gaudier u.  
Hilt.

Bei Krebskranken, die sie in beträchtlicher Zahl untersuchten, fanden Gaudier und Hilt (Compt. rend. de la société de biologie, 28. Dec. 1894) den urotoxischen Coefficienten über die Norm erhöht und parallel damit eine auffallende Verminderung des Harnstoffs, der bis auf 10 g in 24 Stunden heruntersank. Etwa 20 Tage nach der operativen Entfernung der Neubildung kehrte der urotoxische Coefficient in verschiedenen Fällen zu seiner Standardzahl zurück. Bei gutartigen Geschwülsten war eine Steigerung niemals vorhanden.

Nieren-  
wassersucht,  
Senator.

Senator (Berlin. klin. Wochenschr. Nr. 8) sucht die Cohnheim'sche Theorie, der zufolge die Nierenentzündungen mit einem abnormen Zustand der Haut, mit erhöhter Durchlässigkeit einhergehen, auf sämtliche Gefässe des Körpers zu übertragen. Indessen kommt dieser Folgezustand nicht allen acuten Nephritiden ohne Unterschied zu; im Gegentheil kommt es nur bei einer Minderzahl, nämlich bei der Nephritis scarlatinosa, der Erkältungsnephritis, der Malarianeuphritis und der Schwangerschaftsneuphritis regelmässig zu hydropischen Ansammlungen, während bei allen übrigen acuten Nephritiden die Wassersucht auszubleiben pflegt. Die erstgenannte Gruppe der Nierenentzündungen ist nun durch eine starke Betheiligung der Glomeruli am Erkrankungsprocess sowie durch entzündliche Veränderungen und Verfettungen ausgezeichnet, während bei den übrigen Formen in der Hauptsache parenchymatöse Schädigungen vorwalten. Es scheint demnach der renale Hydrops an eine Glomeruloneuphritis gebunden zu sein, wenn auch nicht jede Glomeruloneuphritis ohne weiteres von Hydrops gefolgt wird.

## b. Specielle Pathologie der Nierenkrankheiten.

### 1. Diffuse Nierenentzündung.

Parenchy-  
matöse  
Nephritis,  
Senator.

Eine principielle Bedeutung beanspruchen histologische Untersuchungen von Senator (Verhandl. des Vereins f. innere Medicin, Sitzung vom 27. Mai), weil sie ein klärendes Licht auf eine noch immer strittige Frage der Nierenpathologie werfen. Bekanntlich haben Cohnheim und Weigert das Vorkommen einer rein parenchymatösen Nephritis entschieden geleugnet, und in der That schien diese Ansicht den thatsächlichen Verhältnissen am besten Rechnung

zu tragen. Neuerliche, an Nieren von Meerschweinchen vorgenommene Untersuchungen — die Thiere wurden 36—48 Stunden nach der Einverleibung von Diphtherieculturen getödtet und ihre Nieren sofort untersucht — haben jedoch Senator belehrt, dass es auch rein parenchymatöse Nephritiden gibt, denn es fanden sich, abgesehen von einer Hyperämie der Capillaren, keinerlei interstitielle Veränderungen, während das Parenchym stark gelitten hatte. Ueberall erschien das Epithel gelockert, zum Theil abgestossen und fortgeschwemmt; die Kerne befanden sich vielfach im Zustande der Karyolyse.

Aufrecht (Centralbl. f. innere Med. Nr. 10) hat zur Klärung der Pathogenese der Coagulationsnekrose experimentell festzustellen versucht, bis zu welchem Grade die durch eine Nierenentzündung herbeigeführten Veränderungen des Nierenparenchyms sich ausbilden können, wenn man die Nieren nach Abschluss ihrer blutzuführenden Gefässe im Körper belässt. In dergestalt behandelten Nieren liess sich genau verfolgen, dass die ersten Veränderungen in den Epithelien der gewundenen Kanälchen auftraten; und zwar lagen in den blassen, durch Anilinfarben nicht mehr färbbaren Kernen der Epithelien eine grössere Anzahl von unregelmässig gestalteten Körnern. In einem späteren Stadium sind die blassen Kerne ganz geschwunden, und schliesslich gehen auch die resistenteren Körnerhaufen zu Grunde, so dass nur noch der amorphe Zelleib übrig bleibt.

Coagula-  
tions-  
nekrose,  
Aufrecht.

Ueber die Erkrankung der Nieren bei Cholera veröffentlichen Pernice und Scagliosi (Riforma medica 1894, Nr. 242) Untersuchungsresultate, welche zeigen, dass die experimentell erzeugte Glomerulonephritis ihrer Versuchsthiere mit der am Menschen beschriebenen pathologisch-anatomisch identisch ist und in gleicher Weise durch eine Infection mit virulenten Kommabacillen wie vermittelt ihrer Stoffwechselproducte hervorgerufen werden kann. Nur kam es bei den mit filtrirtem Darminhalt geimpften Thieren zu schwereren anatomischen Läsionen als bei der Einverleibung der Bacillen selbst, eine Differenz, welche nach der Ansicht der Verff. daraus resultirt, dass die Bedingungen zur Erzeugung schädlicher Ausscheidungsproducte seitens der Choleravibrionen im Darm ganz besonders günstig sind.

Cholera-  
niere,  
Pernice u.  
Scagliosi.

In 85 tödtlich verlaufenen Fällen von Diphtherie, die noch vor Einführung der Behring'schen Therapie zur Obduction kamen,

**Diphtherie-  
niere,  
Reiche.** fand Reiche (Centralbl. f. innere Medic. Nr. 50) theils Läsionen degenerativer Natur, theils entzündliche Veränderungen; in zweiter Reihe erwähnt er die Folgezustände extrem gesteigerten Blutdrucks, insonderheit Blutextravasate in wechselnder Form und Grösse. Als ursächliches Moment aller gefundenen Alterationen schuldigt er die aus dem primären diphtherischen Heerd resorbirten Toxine an, die gerade in den Nieren eine verheerende Wirkung entfalten.

**Diabetes-  
nieren,  
Jarussow.** Jarussow (Medicinskoje Obossenge Nr. 23) hat in vier Fällen von Diabetes mellitus genaue mikroskopische Untersuchungen des Nierenparenchyms vorgenommen und glaubt, dass die hyaline Degeneration des Nierenepithels, die Nekrose und die eigenthümliche Fettablagerung in den Epithelien gewisser Theile der Nierenkanälchen specifische Eigenthümlichkeiten der diabetischen Nieren sind. Er stellt sich vor, dass infolge des fehlerhaften Stoffwechsels toxische Substanzen im Körper zurückgehalten werden, deren Anhäufung das Symptomenbild des Coma diabeticum auslöst und deren Rückwirkung auf die Nieren sich in Form von charakteristischen Epitheldegenerationen äussert.

**Nephritis  
nach Ekzem,  
Bruhns.** In sieben Fällen von theils primären, theils Scabiesekzemen konnte Bruhns (Berlin. klin. Wochenschr. Nr. 28) eine acut entstandene Nephritis mit grosser Wahrscheinlichkeit auf die Hautaffection zurückführen, da medicamentöse Einwirkungen noch gar nicht stattgefunden hatten. Ueber die Art der Entstehung einer solchen Nephritis sind wir noch im unklaren; es scheint jedoch für ihr Zustandekommen eine individuelle Disposition vonnöthen zu sein. Denn die allermeisten Kranken mit schweren universellen Ekzemen bieten normale Nierenfunctionen dar, während andere an leichten Formen leidende eine Nephritis acquiriren können.

**— nach  
Haut-  
wunden,  
Sacaze.** Bei einem von Sacaze (Revue de médecine Nr. 2) publicirten Falle war eine schwere und tödtliche Nierenentzündung auf zwei kleine Hautwunden zurückzuführen. Letztere hatten als Eingangspforte für eine Staphylokokkeninfection gedient, welche zu deletären Veränderungen an den Nieren führte.

**— nach  
Diarrhoe,  
Turner.** Bei drei Kranken, die seit 14 Tagen an Sommerdiarrhöen litten, sah Turner (Practitioner, October) eine acute Nierenentzündung auftreten, die in kurzer Zeit zum Tode führte. Der Verf. ist der Meinung, dass die im Darmkanal gebildeten Bacteriengifte zur Resorption gelangt sind und bei ihrem Durchtritt durch die Nieren

eine acute Entzündung derselben veranlasst haben; er stützt diese Anschauung hauptsächlich auf den Umstand, dass die Diarrhöen beim Einsetzen der Oedeme cessirten.

Aus einer statistischen Zusammenstellung Hubert Bona's (British med. journal, 2. März) über die ätiologische Bedeutung des Alkohols für die chronische Nierenentzündung, der das grosse Material der Londoner Armenasyle zu Grunde liegt, geht hervor, dass ungefähr 32 % aller Nephritiden ursächlich auf den Alkohol zurückzuführen waren. Die Zahl der durch die Obduction bestätigten Fälle betrug 154. Nach der Ansicht des Ref. scheint der Procentsatz doch etwas zu hoch gegriffen.

Alko-  
holische  
Nephritis,  
Bona,

Als eine besondere Krankheitsform spricht A u f r e c h t (Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 54) die alkoholische Myocarditis mit nachfolgender Lebererkrankung und zeitweiliger Albuminurie unter klinischen Belegen an. Hier betheiligt sich die Niere an den Folgen des Potatoriums, in dritter Reihe also nach dem Herzen und der Leber.

Aufrecht.

Dass echter Morbus Brightii sich auf syphilitischer Basis entwickelt, ist als eine Seltenheit anzusehen. Auch anatomisch fand E l s e n b e r g (Archiv f. Dermatol. u. Syph. Bd. 28, H. 2 u. 3) in zwei derartigen Fällen, die klinisch nur die Symptome einer gewöhnlichen Nephritis dargeboten hatten, keine unterscheidenden Characteristica. Der Erfolg der antisypilitischen Therapie bietet den einzigen Anhaltspunkt für die Richtigkeit der Diagnose.

Syphi-  
litische  
Nephritis,  
Elsenberg.

Zur Frage des Zustandekommens von Nephritis bzw. Albuminurie infolge von Mercurialisation ergreift H e l l e r (Deutsche med. Wochenschr., Vereinsbeilage S. 189) das Wort. Er hat bei einem Material von über 300 Personen nach Schmiercuren in 24 %, nach Sublimatcuren in 3,7 % der Fälle Albuminurie constatirt; ausserdem beobachtete er noch zwei Fälle von schwerer mercurieller Nephritis. Heller konnte das Steigen des Albumingehaltes bei Fortführung der Medication feststellen. Fürbringer macht darauf aufmerksam, dass die individuelle Disposition bei der Entstehung der mercuriellen Albuminurie nicht ausser Acht gelassen werden könne. Auch Blaschko pflichtet dieser Ansicht bei und glaubt, dass die Hauptrolle die Menge des zugeführten und resorbirten Hydrargyrum spiele. Lewin hat in der Privatpraxis niemals mercurielle Albu-

Nephritis  
nach Hg,  
Heller,

Fürbringer,

G. Lewin.



minurie gesehen, gibt aber die Möglichkeit ihres Auftretens bei Verstopfung zu, weil hier das Hydrargyrum ausschliesslich durch die Nieren ausgeschieden wird. Auch tritt Albuminurie leicht am Meeresstrande bei Hydrargyrumgebrauch ein, wahrscheinlich wegen des Chlor- und Jodgehaltes der Luft.

Leberleiden  
und  
Nephritis,  
Gouget.

Gouget (Thèse de Paris) fand bei den mit Icterus einhergehenden Erkrankungen der Leber ausser der Ablagerung von Gallenpigment eine körnige und manchmal auch fettige Degeneration der Nierenepithelien. Die Veränderungen betrafen gewöhnlich nur eine beschränkte Anzahl von Harnkanälchen und hauptsächlich die Epithelien der Tubuli contorti und des absteigenden Schenkels der Henle'schen Schleifen, seltener diejenigen der Sammelröhren. Die Glomeruli und das interstitielle Gewebe blieben stets intact. Klinisch kamen die Nierenstörungen zum Ausdruck durch die Modification der Diurese und durch das Auftreten von Albuminurie und Cylindrurie.

Schwangerschafts-  
nephritis,  
Herman,

Herman (Practitioner, Februar) trennt eine acute und eine chronische Form der Schwangerschaftsnephritis und theilt beide wieder in je zwei Unterabtheilungen, je nachdem sie gesunde oder vorher schon kranke Frauen betreffen. Als Paradigmata führt er eine chronische und eine acute Nephritis bei vorher gesunden Individuen, sowie eine acute Nephritis bei einer schon bestehenden

Gossmann,

Pyelitis auf. Ein von Gossmann (Münch. med. Wochenschr.) gelieferter casuistischer Beitrag ist dadurch bemerkenswerth, dass er eine 8mal recidivirte Schwangerschaftsnephritis betrifft, die jedesmal mit Beendigung der Schwangerschaft spurlos zurückging. Nach

Savor,

langdauerndem Coma eclampticum beobachtete Savor (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 8 u. 9) eine tagelang dauernde Hydrothionurie mit reichlicher Schwefelwasserstoffbildung. Der Urin war anfänglich spärlich und führte viele Urate, enthielt niemals Eiweiss, sondern nur Spuren von Nucleoalbumin. Bei cultureller Behandlung konnte er eine Wachsthumsvarietät des Bacillus coli commune züchten. Es handelte sich also um eine reine, ohne Entzündungserscheinungen einhergehende Bacteriurie im Bereiche des uropoëtischen Apparates, der sich erst nach 3wöchigem Bestehen eine Cystitis anschloss. Gegenüber der Annahme, dass eine während oder nach der Geburt auftretende Eklampsie stets auf einer Nephritis beruht, weist Williams (Practitioner, Januar) darauf hin, dass auch Convulsionen ohne Albuminurie vorkommen und dass bei tödtlich verlaufenden

Williams,

Fällen gelegentlich die Nieren gesund gefunden werden; endlich verdient auch die Thatsache Berücksichtigung, dass an chronischer Nephritis Leidende relativ selten von Eklampsie befallen werden. Des weiteren berichtet er über zwei Fälle, welche beweisen, dass auch eine wirklich bestehende Nephritis nicht immer zur genügenden Erklärung einer Eklampsie ausreicht, sondern dass beide Zustände, Nephritis und Eklampsie, coordinirte Folgezustände einer unabhängigen Allgemeinerkrankung sein können. Das Krankheitsbild der in der Schwangerschaft auftretenden Retinitis albuminurica skizzirt **Silex** (Berlin. klin. Wochenschr. Nr. 18) folgendermassen. Meist in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft kommt es zu allmählichen Sehstörungen; die Sehschärfe wird ohne Gesichtsfeldeinschränkung geringer; bisweilen, namentlich wenn Eklampsie hinzutritt, schwindet jegliche Lichtempfindung. Die Netzhautveränderungen bestehen in hellweissen, glänzenden Fleckchen, die in der Macula bisweilen eine sternförmige Anordnung zeigen, sowie in grösseren, streifig und radiär verlaufenden Schollen. **Silex** plaidirt in allen denjenigen Fällen für die Einleitung der Frühgeburt, in welchen auch nur eine mässige Herabsetzung der Sehschärfe besteht; denn erfahrungsgemäss stellt sich gerade bei der Retinitis albuminurica in späteren Stadien mit grosser Regelmässigkeit Eklampsie ein.

**Silex.**

Die Erklärung der urämischen Amaurose ist bisweilen keine einheitliche gewesen; theils wurde sie als Ausdruck einer centralen, theils einer mehr peripheren Läsion aufgefasst. **Pick** (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 56, H. 1 u. 2) theilt nun einen Fall von Urämie mit, bei dem sich im Anschluss an eine Amaurose eine linksseitige Hemianopsie entwickelte und wo die Section einen Erweichungs-herd im entsprechenden Hinterhauptslappen aufdeckte. Der Fall gewinnt eine erhöhte Bedeutung dadurch, dass der Uebergang einer urämischen Amaurose in Hemianopsie auch durch andere Beispiele, von denen **Pick** zwei weitere bekannt gibt, erhärtet wird. Es ist ihm nicht unwahrscheinlich, dass in derartigen Fällen die Amaurose durch eine toxische Läsion der beiderseitigen centralen Sehbahnen hervorgerufen wird; unter ihrer Einwirkung kommt es nun in der einen Hemisphäre zu einer Erweichung, die ihr klinisches Correlat in dem Auftreten einer Hemianopsie findet.

Urämische  
Amaurose,  
**Pick.**

**v. Ziemssen** (Verhandl. d. Gesellschaft f. Naturforscher und Aerzte) hat bei Urämikern regelmässig eine Erhöhung des Blutdrucks, die bis zu 220 mm Hydrargyrum anwuchs, constatiren

Blutdruck  
bei  
Urämie,  
v. Ziemssen.

können. Die Intensität des urämischen Zustandes läuft der Zunahme des Blutdrucks im grossen und ganzen parallel. Es handelt sich bei dieser Spannungszunahme offenbar um eine vasoconstrictorische Reizung durch die im Körper zurückgehaltenen harnfähigen Substanzen. Es gelang ihm zwar nicht, durch Amylnitrit diese supponirte Gefässverengung zu paralysiren; indessen entziehen diese missglückten Versuche der Reiztheorie noch nicht jeden Boden, da der Reiz des Giftes dem des Gegengiftes überlegen gewesen sein kann. Durch weitere Versuche hat Ziemssen festgestellt, dass auch beim Eintritt einer dyspnoischen Attacke der arterielle Blutdruck plötzlich enorm ansteigt und mit ihrem Nachlassen wieder absinkt.

Harnsäure  
im Blut von  
Nephri-  
tikern,  
Fodor.

Entgegen früheren Angaben von v. Jaksch bestreitet v. Fodor (Centralblatt f. innere Medicin Nr. 36), dass das Vorkommen grösserer Mengen von Harnsäure im Blute von Nephritikern ein regelmässiger Befund sei. im Gegentheil hat er sie meist nur in minimen Quantitäten nachweisen können.

Symptoma-  
tologie der  
Nephritis,  
v. Ziemssen.

Für die Fälle mit langjähriger Albuminurie, bei welchen die Eiweissausscheidung grosse Intensitätsschwankungen bei annähernd normalem specifischem Gewicht und Harnmenge zeigt, nimmt v. Ziemssen (Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 55) circumscripte, entzündliche Veränderungen der Nierensubstanz an, die er für die Eiweissabsonderung verantwortlich macht. Derartige Kranke will er nach Möglichkeit von allen schädlichen Einflüssen ferngehalten wissen. Für einen guten Maassstab zur Beurtheilung der Schwere des Einzelfalles hält er die Beobachtung des Blutdruckes und des Hämoglobingehalts. Bei parenchymatöser Nephritis sinkt der Hämoglobingehalt proportional der Schwere des Falles, während er bei interstitieller relativ hoch ist.

Therapie  
der  
Nephritis,  
Hirschfeld.

Die Therapie der Nephritis anlangend ist zunächst einer Abhandlung Hirschfeld's (Zeitschr. f. Krankenpflege, Mai) zu gedenken, in welcher der Behandlung der Albuminurie besondere Aufmerksamkeit geschenkt wird. Hirschfeld will jede Nahrung aus der Kost gestrichen wissen, welche die Albuminurie steigern kann, vornehmlich Räucherwaaren, alkoholische Getränke und starke Gewürze. Ebenso wie gegen den übermässigen Eiweissverlust ist auch gegen eine Ueberernährung mit Eiweissstoffen anzukämpfen; denn letztere kann leicht zu einer Anhäufung von N-haltigen Stoffen im

Organismus führen, da die kranken Nieren der ihnen zugemutheten Leistung nicht gerecht werden können. Am meisten empfehlen sich als Nahrung neben Milch die weissen Fleischsorten; Fett ist in jeder Form zu gestatten, desgleichen Vegetabilien, besonders Reis.

Eine gute Wirkung auf hydropische Ergüsse rühmt Gerhardt (Münchener med. Wochenschr. 1894, Nr. 50) den heissen Sandbädern nach; in manchen Fällen sah er bei ihrer Anwendung ausgezeichneten Nutzen. Wirksam sind auch Einschnitte in das Unterhautbindegewebe, in Gestalt von vier kleinen Schnitten an beiden Seiten der Unterschenkel; der Kranke muss behufs rascheren Wasserabflusses sitzen.

Behandlung  
des  
Hydrops:  
Heisse  
Sand-  
bäder,  
Gerhardt.

Für die diaphoretische Heilmethode tritt Dehio (Petersb. med. Wochenschr. Nr. 44) ein. Insbesondere spricht er das Schwitzbett als das schonendste und mildeste diaphoretische Verfahren an. Ein von ihm empfohlener Apparat entspricht im Princip dem bekannten Phénix à air chaud von Fulpius in Genf.

Diaphorese,  
Dehio.

In Fällen von acuter wie chronischer Nephritis wendet Mollière (Lyon méd. Nr. 15) seit vielen Jahren das Pilocarpin in folgender Form an. Er vertheilt eine Salbe von 0,05—0,1 Pilocarpin zu 100 g Vaseline auf dem ganzen Rumpfe und befestigt sie durch Verband. Nach dieser Procedur sah er eine Besserung des subjectiven Befindens, reichliche Diaphorese und eine Steigerung der Diurese eintreten. Die Oedeme schwanden, und die Albuminurie verminderte sich. Die Behandlung eignet sich für alle Formen der Nephritis, leistet aber die weitaus besten Dienste bei der acuten Nierenentzündung; contraindicirt ist sie bei Urämie. Der warmen Empfehlung des Pilocarpins schliesst sich Lueck (Therap. gazette, 15. Nov.) an und wendet es in Dosen von 0,003 3stündlich auch bei renaler Hydropsie von Kindern an.

Pilocarpin,  
Mollière,

Lueck.

In einer bemerkenswerthen Abhandlung über mechanische Behandlung der Hautwassersucht theilt Schurz (Therap. Monatshefte, Januar) nach einem vollständigen litterarischen Ueberblick mit, dass und warum Leichtenstern in seiner Anstalt nach Ausprobung der sonstigen Methoden nur noch die Incisionen anwendet. Hierzu bestimmten ihn die Erfolge, die Ungefährlichkeit und die Bequemlichkeit der Methode. Genau dasselbe ist auf der Abtheilung des Ref. der Fall gewesen.

Mechanische  
Behandlung  
des Hydrops,  
Schurz.

Behandlung des Hydrops: Calomel, Pepper. Dem Calomel, dessen Nebenwirkungen man je länger je mehr fürchten gelernt hat, ist in Pepper (Med. news, 15. Dec. 1894) ein neuer Lobredner erwachsen. Er hält relativ grosse Dosen (3- oder 4mal 0,2 g) für erforderlich; kleinere üben, auch wenn sie stündlich gereicht werden, nicht die gleiche Wirkung aus. Nach mehrtägigem Gebrauch nimmt der diuretische Effect des Präparats ab, tritt jedoch beim Dazwischenschieben einer kleinen Pause wieder hervor.

Diuretin, Askanazy. So sehr auch Askanazy (Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 56, H. 3 u. 4) das Diuretin als Diureticum bei Herzkranken schätzt, so kann er diesem Mittel bei chronischer Nephritis nur einen bedingten Werth zuerkennen. In hohem Grade wirksam zeigt es sich gegen Anfälle von Asthma cardiale und Angina pectoris sowie gegen chronische cardiale Dyspnoë, die so oft ein Begleitsymptom der chronischen Nephritis darstellt. Eine primäre Einwirkung auf das Herz ist dem Mittel kaum abzusprechen. Bei der Verabreichung von 5—7 g Diuretin pro die treten hin und wieder schwere Collapse auf; es ist daher räthlich, die Tagesdose höchstens auf 3—4 g festzusetzen.

## 2. Nephrolithiasis.

Cystinurie, Hall. Bei einem 32jährigen Patienten sah Hall (Quarterly med. journal Bd. 3) zahlreiche Steine abgehen, die in Ammoniak löslich waren und deren Rückstand nach dem Verdampfen die charakteristischen Cystinformen zeigte; auch im centrifugirten Sediment fanden sich zahlreiche Cystinkrystalle. Durch energische Behandlung mit Alkalien gelang es, die Cystinurie zum Schwinden zu bringen und das subjective Befinden des Patienten, das durch heftige Schmerzen in der linken Leistengegend sehr beeinträchtigt gewesen war, erheblich zu bessern.

Nephrolithiasis nach Brechdurchfall, Eichhorst. Ueber Nephrolithiasis im Anschluss an Brechdurchfall berichtet Eichhorst (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 48). Bei einem 10jährigen Knaben hatten sich, was die Litteratur noch nicht berichtet, die Erscheinungen einer ausgebildeten Nierenkolik eingestellt.

Oxalurie, Pfeiffer. Für oxalsaure Nierensteine, sowie für Oxalurie überhaupt schlägt Pfeiffer (Centralbl. f. d. Krankheiten d. Harn- u. Sexualorgane Bd. 6, H. 6) eine Diät vor, bei der aller Zucker ausgeschlossen und die Amylaceen möglichst eingeschränkt werden, damit die Ausscheidung der Oxalsäure im Harn vermindert wird. Demselben Zweck dient die Verordnung von Alkalien, unter denen besonders das Fachinger Wasser den günstigsten Einfluss ausübt. Unter-

stützend wirken warme indifferente Bäder, vornehmlich die Thermalbäder von Wiesbaden.

Alle bislang empfohlenen harnsäurelösenden Mittel besitzen nach Mendelsohn (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 8) ein relativ schwaches Lösungsvermögen; erst neuerdings ist in dem Lysidin ein Körper entdeckt, dem diese Kraft in ganz erstaunlicher Weise eigen ist. Aber selbst dieses Lösungsmittel par excellence ist nicht im Stande, im Organismus selbst Harnsäure zu lösen. Unter diesen Umständen ist die Muthmaassung berechtigt, dass im Harn Körper enthalten sind, welche die Wirkung der künstlichen Lösungsmittel hemmen. Mendelsohn hat durch methodische Untersuchungen festgestellt, dass sie in den feuerbeständigen Bestandtheilen des Harns, speciell in dem Hauptrepräsentanten derselben, dem Chlor-natrium, zu suchen seien.

Harnsäure-  
lösende  
Mittel,  
Mendelsohn.

Nach experimentellen Untersuchungen von Mendelsohn (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 41) kommt unter allen Lithiumsalzen dem Lithium citricum der stärkste diuretische Effect zu. Wenn daher eine Lithiummedication bei harnsaurer Diathese angezeigt erscheint, so ist es angebracht, dem erwähnten leicht löslichen Präparat den Vorzug zu geben. Nächstdem ist das Lithium aceticum zu empfehlen, weil es leicht aus Lithium carbonicum in einer Saturation hergestellt und im Geschmack corrigirt werden kann. Das Lithium carbonicum, bekanntlich das bislang fast ausschliesslich verwandte Salz, besitzt den Nachtheil, dass die starke Salzsäure, welche den Säurecomponenten des Chlorkolithiums bildet, bei der ihr eigenen Affinität viel weniger Lithium zur Bildung von toxischem harnsaurem Lithium frei werden lässt, als bei anderen Lithiumsalzen.

Lithium,  
Mendelsohn.

Nach Nicolaier (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 34) eignet sich das aus Formaldehyd und Ammoniak entstehende Urotropin vorzüglich zur Lösung harnsaurer Steine; nach seiner Darreichung erhält der Harn, ohne seine saure Reaction einzubüssen, harnsäurelösende Eigenschaften. Von einzelnen Patienten wurden 8—10 g Urotropin anstandslos vertragen, bei anderen hatte der längere Zeit fortgesetzte Gebrauch des Mittels in der Höhe von 6 g gelegentlich unangenehme Nebenwirkungen zur Folge, die jedoch nicht über ein brennendes Gefühl in der Blasengegend und vermehrten Urindrang hinausgingen. Bei Tagesdosen unter 2 g wurden niemals Nebenerscheinungen beobachtet.

Urotropin,  
Nicolaier.

Kalksalze  
bei  
harnsaurer  
Diathese,  
Lehmann.

Mit der Einführung der Kalksalze in die Behandlung der harnsauren Diathese vermehrt Lehmann (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 23) den diuretischen Arzneischatz um ein weiteres Agens. Er fand die 24stündige Urinmenge nach Kalkeinnahme regelmässig vermehrt und die Ausscheidung von  $P_2O_5$  und  $Na_2O$  im Urin gegen die Norm vermindert.

### 3. Eitrige Nephritis.

Aetiologie  
der eitrigen  
Nephritis,  
Posner.

Die Anschauung, dass eitrige Nephritiden nicht bloss auf ascendirendem Wege, sondern auch descendirend von der Blutbahn aus zu Stande kommen können, sucht Posner (Verhandlungen d. Gesellschaft deutscher Naturf. u. Aerzte) experimentell zu beweisen. Er hat zunächst festgestellt, dass sich bei Versuchsthieren nach Rectalunterbindungen entzündliche Veränderungen in den Nieren etabliren, besonders Glomerulitis und Epithelnekrosen. Die Injection von virulenten Colibacillen in die Blutbahn wird von echter Nephritis mit Cylinderbildung gefolgt. Darmbakterien kamen nur dann zur Ansiedlung in den Nieren, wenn letztere vorher durch Alkohol-injection geschädigt waren oder wenn die Thiere mit Chrom vergiftet und eine Rectalunterbindung nachgeschickt wurde.

Behandlung  
der Pyelitis,  
Casper,

Casper (Verhandlungen d. Gesellsch. d. Naturf. u. Aerzte) veröffentlicht zwei Fälle von Pyelitis gonorrhoeica, in denen er durch Ausspülung des Nierenbeckens mittels Bor- und Höllensteinlösung völlige Heilung erzielte. Im ersten Fall blieb der in den Ureter der kranken Seite eingeführte Katheter mehrere Tage lang liegen, im zweiten wurde die Ausspülung in verschiedenen Sitzungen vorgenommen. In beiden Fällen waren alle anderen therapeutischen Maassnahmen ohne Erfolg geblieben. Das gleiche Resultat konnte

Guépin.

Guépin (Gaz. méd. de Paris, 11. Aug.) bei einer Pyelitis durch Blasenausspülung und Milchdiät erzielen; eine besonders günstige Wirkung schreibt er letzterer zu. Nach dem Aussetzen der Milchdiät verschlimmerte sich der Zustand von neuem.

### 4. Tuberculose und Neubildung.

Nieren-  
tuberculose,  
Watson,

Nach Watson (Boston med. and surg. Journal, 7. Februar) beginnt die primäre Tuberculose des Urogenitalapparates meist im Nebenhoden, seltener manifestirt sie sich zuerst in Form kleiner kugliger Körperchen im Hilus des Hodens selbst. Bei Affection der Samenbläschen ergibt die Untersuchung per rectum eine Ver-





## 5. Neuralgie der Niere.

Nieren-  
neuralgie,  
Senator.

Senator (Neuralgie der Niere [Nierenkolik, Nephralgie]. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 13). Es gibt echte Nierenneuralgien, sowohl secundäre im Verlaufe anderer Krankheiten, als auch primäre idiopathische. So gibt es z. B. „Crises nephrétiques“ bei Tabes, welche wie eine richtige Nierensteinkolik verlaufen und vorzugsweise die linke Niere befallen sollen. Die hysterische Hyperästhesie der Nieren, welche oft als Ovarie imponirt, gehört auch hierher. Man hat schon mehrfach, wo periodisch auftretende Nierenkoliken auf Concremente schliessen liessen, bei der Operation eine gesunde Niere gefunden. Die Diagnose bleibt selbst bei langer Beobachtungsdauer nur Wahrscheinlichkeitsdiagnose. Die Therapie muss zunächst gegen vermuthete Grundleiden gerichtet sein und erst bei unerträglicher Steigerung der Beschwerden zur Operation führen. Selbst falsche Diagnosen sind nicht ohne Werth, denn die Erfahrung hat gelehrt, dass Nierenneuralgien nach Blosslegung der Niere sich besserten, sogar heilten.

## 6. Bewegliche Niere.

Ren mobilis,  
Legry.

Legry (Union médicale Nr. 9 u. 10) weist überzeugend nach, dass die Situsverhältnisse der Nieren es durchaus erklärlich machen, dass unter dem Einfluss eines andauernden Druckes oder ähnlich wirkender Factoren eine Verschiebung der Nieren nach abwärts zu Stande kommt. Besonders häufig findet sich die Wanderniere bei der Enteroptose, ohne übrigens eine constante Theilerscheinung dieses Krankheitszustandes zu sein; man darf daher Nephroptose und Wanderniere nicht mit einander identificiren oder etwa als verschiedene Grade derselben Krankheit auffassen.

Peri-  
typhlitis  
und  
Wander-  
niere,  
Edebohls.

Vieles Interesse beanspruchen die Mittheilungen von Edebohls (The americ. journal of obstetrics, Februar), denen zufolge Kranke mit Wandernieren auffällig oft Alterationen des Wurmfortsatzes darbieten. Die Nephrorrhaphie bessert in einer ganzen Anzahl von Fällen gleichzeitig mit den durch die Wanderniere verursachten Schmerzen auch die Erscheinungen der Appendicitis. Der Zusammenhang der beiden an sich so verschiedenen Krankheitszustände fusst nach Edebohls' Ansicht auf der den betreffenden Organen eigenthümlichen Blutversorgung. Der Processus vermiformis nämlich empfängt sein Blut von der A. mesaraica superior und führt es in die V. mesa-

raica ab; letztere steigt hinter dem Pankreas zur V. portae auf. Durch die Stellungsanomalie der Wanderniere wird der Kopf des Pankreas mitdislocirt und dadurch eine Compression auf die Mesenterialgefäße ausgeübt, die sich rückwärts auf den von ihnen versorgten Wurmfortsatz fortpflanzt.

### C. Krankheiten der Harnwege.

Bezüglich der Krankheiten der Harnwege hat das laufende Berichtsjahr nur wenige Arbeiten gezeitigt, die dem Zweige der internen Disciplin angehören.

Miyake und Scriba (Mittheil. aus der med. Facultät von Tokio Bd. 3, Nr. 1) berichten über eine Hämatochylurie, die schon seit 11 Jahren periodisch bestand und deren erstem Auftreten intermittirende Attacken von schmerzhaften Hodenschwellungen vorausgegangen waren. Im Harn fanden sich ausser nephritischen Elementen und Fetttröpfchen Milben, Eier und Larven. Auch im Spülwasser der Blase wurden die gleichen Gebilde entdeckt. Die Hämatochylurie heilte unter Blasenausspülungen. Die genaue Beschreibung der Milben ist im Original einzusehen.

Hämato-  
chylurie,  
Miyake u.  
Scriba.

Die Technik des Katheterismus der Harnleiter hat L. Casper (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 7) gefördert.

Katheteris-  
mus der  
Harnleiter,  
Casper.

Savor (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 44) bringt einen neuen Beleg für die Vielgestaltigkeit des Krankheitsbildes, das durch eine Infection der Harnwege mit Bacterium coli entstehen kann. Bei einer Cystitis, die dadurch merkwürdig war, dass sich wiederholt mit dem eiterhaltigen Harn croupöse Membranen entleerten, ergab die bacteriologische Untersuchung Bacterium coli in Reincultur. Im Anfang bestand schwach alkalische, später saure Reaction; ammoniakalische Gährung dagegen war niemals vorhanden. Unter fortgesetzten Ausspülungen besserte sich der Blasenkatarrh sehr rasch.

Bacterielle  
Cystitis,  
Savor.

Goldberg (Centralbl. für die Krankh. der Harn- u. Sexualorgane, Heft 7) konnte bei einem alten Gonorrhoeiker im Urin zahllose Kokken mit geringer Eigenbewegung nachweisen, die etwas kleiner als Gonokokken erschienen. Der Urin war gelblich und trübe und sedimentirte auch nach stundenlangem Stehen nicht; die Trübung verschwand weder beim Kochen noch bei Säurezusatz. Der Patient selbst war ohne Beschwerden. Unter Salolgebrauch schwand die Bacteriurie in kürzester Zeit. Also eine auf-

Bacteriurie,  
Goldberg.

fallend wenig resistente Form, welche zwar nicht selten, indess nach des Ref. Erfahrungen an Häufigkeit von den subacuten und chronischen Fällen übertroffen wird.

Bacteriurie,  
Engel.

Eingehende experimentelle Untersuchungen über Bacteriurie bei Nephritiden verdanken wir W. Engel (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 56). Bei steriler Entnahme des Urins von 31 Patienten fand er nur zweimal keine Bakterien, im übrigen Staphylo- und Streptokokken, *Bacterium coli commune*, Tuberkel- und Typhusbacillen, endlich in nicht weniger als 17 Fällen einen noch nicht beschriebenen, „für die Nieren specifisch pathogenen“ Mikroorganismus mit bestimmten culturellen Eigenthümlichkeiten, den er als *Coccus pyogenes* bezeichnet. Mit Rücksicht auf bestätigende Thierversuche glaubt der Autor, diesen Coccus als erste Ursache einer grossen Anzahl von Nephritiden ansehen zu sollen. Vielleicht beginnen solche Formen als leichte bakterielle Albuminurien. Auch im übrigen ist Engel sehr geneigt, die Nierenerkrankung als eine Läsion des weniger widerstandsfähig gewordenen Gewebes infolge dauernder Ansiedelung und Vermehrung der Bakterien, bezw. ihrer Giftwirkung zu deuten. Therapeutisch tritt er nach eigenen Versuchen besonders für die Darreichung von Jodkalium ein, dessen Uebergang in den Harn die Keime tödtet.

Cantharidin  
gegen  
Cystitis,  
Freudenberg.

Bei cystitischen Beschwerden empfiehlt Freudenberg (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 23) die innere Application von Cantharidin in folgender Zusammensetzung: Cantharidin 0,001, Alkohol 1,0, Aqua destillata 100,0, und gibt davon dreimal täglich einen Theelöffel. Die Vorzüge des Mittels bestehen hauptsächlich in einer ausserordentlich prompten, schon nach wenigen Tagen hervortretenden Wirkung. Contraindicirt ist es nur in den Fällen, wo eine medicamentöse Therapie von vornherein ausgeschlossen erscheint, also wo die Cystitis nur ein Symptom hochgradigerer Läsionen darstellt. Bei gonorrhöischer Cystitis leistet das Sandelöl gemeiniglich mehr, zumal ihm eine secretionsbeschränkende Fähigkeit zukommt.

Blasen-  
anästhesi-  
rung,  
Pousson.

Pousson (Journal de méd. de Bordeaux Nr. 20) empfiehlt statt des Cocaïns, das bei lädirtem Blasenepithel schon in geringer Concentration Intoxicationerscheinungen hervorrufen kann, das Antipyrin. Er benutzt 2—4%ige Lösungen, die je nach der Blasenkapazität in Mengen von 10—60 ccm eingegossen werden und eine vollkommene Anästhesie erzeugen.

Enurese,  
Mendelsohn.

Betreffs der Enurese verweist Mendelsohn (Berliner klin. Wochenschr. Nr. 49) mit besonderem Nachdruck auf die Thatsache,

dass die Natur des Leidens der Hauptsache nach in der minderwerthigen Functionsleistung eines bestimmten Organs zu suchen ist, in der Schwäche des Verschlussapparates. Mit ihr geht eine mangelhafte Entwicklung der Prostata einher, welche erst mit dem Eintritt der Pubertät gleich dem innig zu ihr gehörenden Sphincter internus zur weiteren Ausbildung gelangt. Der Autor fordert, dass die kleinen Patienten vor allem an strenge Regelmässigkeit in der Urinentleerung zu gewöhnen und ihnen am Abend so wenig Flüssigkeiten wie nur möglich zu verabfolgen sind. In eingewurzelten Fällen hat ihm ein einfaches Verfahren, das darauf abzielt, den sich ansammelnden Urin möglichst spät das Orificium internum der Harnröhre erreichen zu lassen, recht gute Dienste geleistet; es besteht darin, dass das Fussende des von dem Kranken benutzten Bettes höher gestellt wird als das Kopfende. Unter den Medicamenten schätzt er am meisten die Tinctura rhois aromatica, mehrmals am Tage zu 10—15 Tropfen.

Ein neues, mannichfache Vorthelle aufweisendes Cysto-Cystoskopie, skop demonstrirt Güterbock (Berliner klin. Wochenschr. Güterbock. Nr. 29). Bei ausserordentlich bequemer und schonender Einführung entfällt ein Wechsel des Instruments während des ganzen Untersuchungsactes. Endlich ersetzt es die Irrigationscystoskope anderer Autoren.

Van der Pluyn und ter Laag (Centralbl. f. Bacteriol. u. Parasitenk. Urethritis, Pluyn u. Laag. Bd. 17, Heft 7 u. 8) fanden bei der bacteriologischen Untersuchung einer Urethritis, die Gonokokken vermissen liess, den Bacillus coli commune, dessen Identität sie durch die Züchtung, Gasbildung und Thierpathogenität feststellten. Der Fall kam zur Heilung.

### Lehrbücher und Monographien.

- Guyon, Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires. T. 1. Symptomes fonctionnels, modifications pathologiques des urines. 3. Edit. Paris. Baillièrre et fils.
- Senator, Die Erkrankungen der Nieren. Nothnagel, Specielle Pathologie und Therapie Bd. 19, 1. Theil, 1. Abtheilung.
- Hans Schmid, Behandlung der Erkrankung der Nieren und der Harnleiter. Separatabdruck aus dem Lehrbuch der speciellen Therapie innerer Krankheiten, herausgegeben von Penzoldt und Stintzing. Jena. G. Fischer.

Kolisch, Ueber Wesen und Behandlung der uratischen Diathese. Stuttgart. F. Enke.

Posner, Therapie der Harnkrankheiten. Vorlesungen für Aerzte und Studirende. Berlin. Hirschwald.

A. König, Die neueren Hülfsmittel zur Diagnose und Therapie der Blasenkrankheiten. Leipzig. Naumann.

Daiber, Chemie und Mikroskopie des Harns. Jena. Fischer.

L. Casper, Cystoskopie. Eulenburg'sche Realencyklopädie. 3. Aufl., 5. Bd.

---

## II, 7. Infectiouskrankheiten.

Von Dr. **Freyhan**, Assistenzarzt am Krankenhause Friedrichshain  
in Berlin.

### A. Allgemeines.

An die Spitze der Betrachtungen über die Fortschritte, welche auf dem Gebiete der Infectiouskrankheiten im Berichtsjahre zu verzeichnen sind, können wir am besten eine Abhandlung von Samuel (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 18 u. 19) setzen, welche alle Stadien des Werdeganges unserer Anschauungen von der Kuhpockenimpfung bis zur Blutserumtherapie beleuchtet. Das von Jenner zuerst in die wissenschaftliche Medicin eingeführte Princip der Immunisirung fand lange Zeit keine Nachfolge, und als die Nachfolge in Gestalt der Syphilisation kam, lief sie Gefahr, die ursprüngliche Idee ganz und gar zu discreditiren. Erst der Scharfsinn Pasteur's, der die Methoden der Mitigirung der Krankheitsstoffe erfand, brachte eine weitere Förderung. Die im Laufe der Jahre gewonnene Einsicht, dass die Bacterienwirkung im wesentlichen auf einer Intoxication mit Toxinen beruht, führte Pasteur zur Präventivimpfung der Hundswuth mit Rabiestoxinen und weiterhin Koch zur Behandlung der Tuberculose mit Tuberculin. Principiell verschieden von dieser Toxinbehandlung ist die von Behring inaugurierte Blutserumtherapie, denn sie basirt auf dem Gedanken, dass die Selbstheilung der contagiösen Krankheiten auf einer Bildung von Antitoxinen beruht, d. h. specifischer, für jede Krankheit besonderer Körper, die sich vorzugsweise im Blutserum ansammeln. Der Beweis für die tatsächliche Existenz der Antitoxine ist in dem jetzt für eine ganze Reihe von Krankheiten erprobten Behring'schen Gesetz der Uebertragbarkeit der specifischen künstlichen Immunität mittels des Blutserums auf andere Thiere zu erblicken. Bei der Diphtherie hat Behring das Blutserum auf eine so hohe Immunisirungspotenz gesteigert, dass es nicht nur als Schutzserum dient, sondern auch heilende Eigenschaften entfaltet.

Geschichte  
der  
Blutserum-  
therapie,  
Samuel.



**Bactericide Kraft des Blutserums, Orłowski.** Bekanntlich kommt dem Blutserum der Diphtheriereconvalescenten eine bactericide Kraft zu, die auf die Anwesenheit specifischer Antitoxine zurückgeführt wird. Gegen diese Anschauung erhebt Orłowski (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 25) deshalb Einspruch, weil er bei einer verhältnissmässig grossen Anzahl von Kindern, die niemals an Diphtherie gelitten hatten, eine das Diphtheriegift abschwächende, ja neutralisirende Wirkung nachweisen konnte.

**Wirkung der Elektrolyse, Krüger.** Krüger (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 21) hat versucht mit Umgehung des Thierkörpers mittels der Elektrolyse direct aus Bacterienculturen die immunisirenden und heilenden Stoffe zu gewinnen, die im Blutserum künstlich immunisirter Thiere enthalten sind. Er fand, dass der constante elektrische Strom unter möglichster Ausschliessung der Ionen, mittels der unpolarisirbaren Elektroden zur Anwendung gebracht, die Bacterien in ihrem Wachsthum vollständig aufzuhalten vermag, ohne sie abzutödten. Unter Mitwirkung der Ionen vermag er die Dichte und Dauer der Bacterien und ihre Dauerformen abzutödten. Bei einer gewissen Zeitdauer und Stromstärke ist die Elektrolyse im Stande, einigen Bacterienculturen immunisirende Eigenschaften zu verleihen. Durch intravenöse Injection einer elektrolytisch genügend vorbehandelten Diphtheriebacterienaufschwemmung gelang es sogar, eine Diphtherieinfection beim Kaninchen zur Heilung zu bringen.

**Gerinnung und Antitoxine, Freund, Grosz, Jelinek.** Freund, Grosz und Jelinek (Centralbl. f. innere Medicin Nr. 39) ist es gelungen, durch Injection von Substanzen, welche die gemeinsame Eigenschaft haben, gerinnungshemmend zu wirken, das Diphtheriegift bei Thieren zu paralysiren. Es scheint demnach, dass diese Substanzen im Stande sind, eine dem Heilserum analoge Wirkung auszulösen. Jedenfalls sprechen die gewonnenen Resultate dafür, dass sehr nahe Beziehungen zwischen dem Vorgange der Gerinnung und der passiven Immunisirung bestehen müssen.

**Serumeinspritzungen, Meyer.** Meyer (Compt. rend. de la société de biolog. Nr. 23) hat einer Anzahl von Versuchsthieren Culturen von Diphtherie- und Pyocyaneusbacillen inoculirt und bei einem Theil der Thiere eine Blutseruminjection nachgeschickt; das Serum entstammte theils künstlich immunisirten Thieren, theils war es aus dem Blut und den Exsudaten von Urämikern gewonnen. Diejenigen Thiere nun, die der letztgenannten Behandlung unterworfen wurden, gingen sehr rasch zu Grunde; bei den anderen Thieren dagegen, mochten sie nun mit Diphtherie- oder Pyocyaneusserum immunisirt sein, gestaltete sich der Verlauf der Infection erheblich milder. Dieses Verhalten erklärt Meyer dadurch, dass der Organismus durch Incorporation eines Schutzserums gleichsam in einen Vertheidigungszustand versetzt und so befähigter werde, auch anderen Infectionen Widerstand zu leisten.

Die von Friedrich (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 49 u. 50) angestellten Beobachtungen über die Wirkung von subcutan einverleibten Streptokokken- und Saprophytentoxinen auf die Körpertemperatur lehren die bedeutsame Thatsache, dass wir in den „Fieberreactionen“ geschwulstkranker Menschen auf die Streptokokkentoxine keinerlei „specifische Reaction“ vor uns haben, sondern dass es nur die am Thierkörper noch nicht prüfbaren und daher für den Menschen so schwer dosirbaren toxischen Valenzen sind, welche die graduellen Schwankungen in der Wirkung auf die Wärmeregulirung bedingen. Auf die Injection der Culturfiltrate erfolgte überhaupt keine Reaction; man muss daher bei diesen saprophytischen Keimen annehmen, dass die den schweren Krankheitszustand beim Menschen auslösenden Giftkörper in unseren künstlichen Culturen an die Bacterienleiber gebunden sind.

Toxine und  
Körpertemperatur,  
Friedrich.

Durch sehr instructive Versuche beweisen Loewy und Richter (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 15), dass die artificielle Erzeugung von Fieber sowohl wie von Leukocytose einen günstigen Einfluss auf den Verlauf von Infectionskrankheiten auszuüben vermag. Fieber riefen sie durch einen Stich in das Corpus striatum hervor, eine Leukocytose stellte sich nach intravenöser Incorporirung von Gewebs-säften und albumoseartigen Körpern, besonders des Spermins, ein; dergestalt behandelte Thiere, die das Drei- und Vierfache der tödtlichen Pneumokokkendosis erhalten hatten, konnten gerettet werden.

Einfluss des  
Fiebers auf  
Infections-  
krankheiten,  
Loewy u.  
Richter.

Ewing (New York med. Journ., 2. März) constatirte nach Injection von Bacterien und bacteriellen Stoffwechselproducten ein Verschwinden von Leukocyten aus allen Theilen der arteriellen und venösen Circulation; sie fanden sich mehr oder weniger stationär in den Capillaren, vor allem denen der Leber und Lunge, wieder.

Toxische  
Hypo-  
leuko-  
cytosis,  
Ewing.

Nach den von Maximowitsch (Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 54) bei verschiedenen infectiösen Fiebern vorgenommenen Untersuchungen äussert sich der Einfluss des Fiebers auf den Blutkreislauf durch eine Gleichmässigkeit des Rhythmus, die durch künstliche Herzbeschleunigung nicht erzeugt werden kann. Die Veränderungen der Form des Pulses sind ausser von der Einwirkung des infectiösen Fiebers auf das Gefässsystem noch von individuellen Eigenschaften des Organismus abhängig. Für die Veränderungen der Pulscurve macht Maximowitsch direct die schädigende Einwirkung des infectiösen Fiebers auf Herz und Gefässe verantwortlich.

Einfluss der  
infectiösen  
Fieber auf  
den Puls,  
Maximowitsch.

Die als „Herzschwäche“ bei Infectionskrankheiten bezeichneten Erscheinungen sind nach den Auseinandersetzungen von

Herz-  
schwäche  
bei  
Infections-  
krankheiten,  
Romberg.

Romberg (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 51 u. 52) sowohl vom Herzen wie auch von den peripheren Gefässen abhängig. Wenn man auch bislang gewohnt war, die Ursache der Herzschwäche ausschliesslich in einer Schädigung des Herzens zu suchen, so lassen die Romberg'schen Experimente keinen Zweifel, dass man fortan neben die Herzschwäche die Vasomotorenschwäche, neben die Herzlähmung die Vasomotorenlähmung zu setzen hat. Romberg hat einwandsfrei festgestellt, dass der Bac. pyocyaneus und die Pneumokokken dadurch schädigend auf den Kreislauf wirken, dass sie das Vasomotorencentrum des verlängerten Markes lähmen. Der Bac. pyocyaneus beeinträchtigt zudem in manchen Fällen den Rhythmus und die Leistungsfähigkeit des Herzens.

## B. Specielles.

### 1. Cholera.

Aetiologie  
der Cholera,  
Rumpf.

Die Aetiologie der Cholera unterzieht Rumpf (Sammlung klin. Vorträge Nr. 109 u. 110) einer eingehenden und trefflichen Kritik; er hebt hervor, dass die Uebertragung der Krankheit meist keine directe ist, sondern dass ihr in der Regel ein ausserhalb des menschlichen Körpers stattfindendes Entwicklungsstadium der Cholera-bacillen vorausgeht. Diese Phase spielt sich vorzugsweise im Wasser ab; andere Momente, so besonders andauernde Wärme, üben einen begünstigenden Einfluss auf die Entwicklung aus. Indessen können die Kommabacillen ausserhalb Indiens nicht dauernden Fuss fassen und gehen nach kürzerer oder längerer Zeit infolge ungenügender Lebensbedingungen zu Grunde. Die schädlichen Folgen, welche die Einwanderung der Vibrionen in den Darmkanal nach sich zieht, sind einerseits von der Intensität ihrer Entwicklungsfähigkeit und Virulenz und andererseits von der individuellen Disposition der befallenen Personen abhängig.

Pfeiffer's  
specifische  
Cholera-  
reaction,  
Dunbar.

Nach den Ausführungen von R. Pfeiffer (cfr. vorigen Jahrgang) ist man ausser Stande, mit den choleraähnlichen Vibrionen im Blute der damit immunisirten Thiere Antikörper zu erzeugen, welche die echten Cholerabakterien specifisch beeinflussen und umgekehrt. Die auf dieser einschneidenden Differenz basirte Unterscheidungsmethode der echten Choleravibrionen gegen choleraähnliche Bacterienspecies ist von Dunbar (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 9) nachgeprüft und in allen Theilen bestätigt worden. Dunbar glaubt sogar, die Pfeiffer'sche Lehre dahin verallgemeinern zu dürfen,

dass es überhaupt möglich ist, durch entsprechende Vorbehandlung von Thieren mit bestimmten Bacterienarten Substanzen zu bilden, welchen eine specifische Wirkung gegen eben diese Bacterienspecies innewohnt. Gleichzeitig ermöglicht diese „specifische Reaction“ eine sichere Unterscheidung gegen solche Bacterien, bei denen die bislang bekannten Differenzirungsmittel mehr oder minder versagen. Im vollen Gegensatz zu ihm bestreitet Rumpel (Berliner klin. Wochenschr. Nr. 3), dass es zur Zeit möglich sei, choleraähnliche Bacterien von echten Kommabacillen mit Sicherheit zu unterscheiden. Ihn wenigstens hat die Pfeiffer'sche Methode bei zwei echten Choleraculturen ganz und gar im Stich gelassen, und eine wechselseitige Immunisirung war bei ihnen nicht zu erzielen. Auch die beiden übrigen Hauptunterscheidungsmethoden Pfeiffer's — Immunität der Tauben gegen Cholera, Abwesenheit der Phosphorescenz in Choleraculturen — vermag er nicht als stichhaltig anzuerkennen; es gelang ihm bei Tauben echte Cholera hervorzurufen, und ferner beobachtete er an Choleraculturen, die zwei tödtlich verlaufenen Fällen entstammten, eine intensive Phosphorescenz. Die ihm gemachten Einwände widerlegt Pfeiffer (Berliner klin. Wochenschrift Nr. 13) in ruhiger und objectiver Weise. Er selbst verfügt gleichfalls über die authentischen Culturen der von Rumpel angezogenen Fälle, und die in seinem Besitz befindlichen haben sich nach allen drei angegriffenen Richtungen hin als echte Cholera-vibrionen charakterisirt. Die abweichenden Ergebnisse Rumpel's weiss er nicht zu erklären, hält aber das Dazwischentreten unglücklicher Zufälle, wie sie bei monatelanger Fortzucht im Laboratorium unterlaufen können, nicht für ausgeschlossen. Man wird demnach die „specifische Reaction“ der Cholerabacillen vorläufig als feststehend erachten können.

Rumpel,

Pfeiffer,

Metschnikoff (Annales de l'Institut Pasteur Nr. 6) hält die „specifische Reaction“ Pfeiffer's nicht für den Effect einer bactericiden Secretion der lebenden Endothelzellen, sondern stellt die Hypothese auf, dass das Phänomen hervorgerufen wird durch eine Substanz, welche von absterbenden Leukocyten stammt, d. h. durch eine Art Phagocytose. Es trete nur da in die Erscheinung, wo vor der Einwanderung der Vibrionen eine grössere Menge von Leukocyten vorhanden sei, wie dies beispielsweise bei der Lymphe des Bauchfellraums in reichem Maasse der Fall wäre.

Metschnikoff.

Behring und Ransom (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 29) stellten aus Choleraculturen eine von Bacterienleibern befreite Flüssig-

Cholera-  
toxin,  
Behring u.  
Ransom.

keit und durch weitere Behandlung eine mit denselben Eigenschaften begabte feste Substanz dar. Mit diesem Choleratoxin behandelten sie nun Meerschweinchen und andere Thiere nach den bekannten Immunisirungsprincipien und fanden, dass das Serum der behandelten Thiere deutliche antitoxische Eigenschaften besass, gleichviel, ob es vor der Einspritzung mit der Toxinflüssigkeit vermischt wurde oder ob es getrennt von derselben gleichzeitig oder auch vorher injicirt wurde. Die Schutzwirkung trat auch gegenüber der Inoculirung lebender virulenter Choleravibrionen zu Tage.

Cholera-  
ähnliche  
Bakterien,  
Sanarelli.

Trotz der Pfeiffer'schen Differenzierungsmerkmale ist der Streit, ob die choleraähnlichen Bakterien mit den Choleravibrionen zu identificiren sind oder nicht, noch immer nicht verstummt. Sanarelli (Annales de l'Institut Pasteur Nr. 3) glaubt, dass die im Wasser gefundenen choleraähnlichen Bakterien in Wirklichkeit echte Choleravibrionen sind, die nur infolge eines langen, saprophytischen Lebens degenerirt sind. Er sieht in ihnen nicht etwa ein Ueberbleibsel früherer Epidemien, sondern führt ihren Ursprung auf die Metamorphose zurück, der sie im menschlichen resp. thierischen Darmkanal unterworfen worden sind. Es gelang ihm, durch Anwendung von Choleratoxin, bei gleichziger Application von Natrium bicarbonicum-Lösung, bei Meerschweinchen eine schwere tödtliche Enteritis zu erzeugen und aus dem Darminhalt der gestorbenen Thiere zwölf verschiedene Vibrionen zu züchten, die in verschieden hohem Grade pathogen waren, ohne deutliche Differenzpunkte unter einander darzubieten. Schutzimpfungen mit irgend einem dieser Bakterien machten die vaccinirten Thiere auch immun gegen alle anderen, mit Ausnahme der Massauhvibrionen.

Cultur der  
Cholera-  
bacillen,  
Spronck,  
Ali Cohen,  
Spano.

Eine Anzahl Arbeiten haben ein rein culturelles Interesse und können hier füglich übergangen werden. Besonders aufmerksam gemacht sei auf die Abhandlungen von Spronck (Verhandl. der königl. Akademie in Amsterdam Bd. 3, Nr. 12), Ali Cohen (Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde Bd. 3, S. 614) und Spano (Gaz. degli ospid. e delle clin. Nr. 140).

Tenacität  
der Cholera-  
vibrionen,  
Abel u.  
Claussen,

Wichtig erscheinen die Untersuchungen von Abel und Claussen (Centralbl. f. Bacteriol. u. Parasitenk. Bd. 17, Nr. 3 u. 4) über die Widerstandsfähigkeit der Choleravibrionen in Fäcalien. Durchschnittlich betrug ihre Lebensdauer etwa 20 Tage, in Ausnahmefällen mehr. In manchen Stühlen sind bereits nach 1—3 Tagen

keine Cholerabakterien mehr nachzuweisen. In den Fällen, wo die gewöhnlichen Verfahren nicht ausreichten, empfehlen die Verff. grössere Mengen, etwa 10—20 ccm Fäces mit dem 5—10fachen Quantum Peptonwasser zu übergiessen und nach 20stündiger Brutzeit zu untersuchen. Eine viel längere Tenacität in Dejectionen spricht den Choleravibrionen Karlinski (Centralbl. f. Bacteriol. u. Parasitenk. Bd. 17, Nr. 5 u. 6) zu; er fand sie noch nach 52 Tagen virulent. Auf Leinwand, Baumwolle, Watte und gereinigter Wolle erhielten sie sich sogar 217 Tage lebensfähig, auf Gegenständen jedoch, die an der Luft getrocknet wurden, waren sie schon nach 36 Tagen nicht mehr nachzuweisen.

Karlinski.

Aus dem Dünndarm einer unter reiswasserähnlichen Stuhleentleerungen gestorbenen Frau konnten Ruete und Enoch (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 49) ausser choleraähnlichen Vibrionen auch *Bacterium coli* züchten. Sie halten es für wahrscheinlich, dass der *Bacillus Finkler* im Verein mit *Bacterium coli* im vorliegenden Falle als die Erreger der profusen Diarrhöen anzusehen sind. Einen ähnlichen Befund erhob Grassberger (Wiener klin. Wochenschr. 1894, Nr. 50) bei einer ebenfalls unter den Erscheinungen der Cholera erkrankten Frau; er fand ausser *Bacterium coli* zarte, etwas blass gefärbte Spirillen in zahlloser Menge. Da Zuchtungsversuche unterlassen wurden, ist es nicht festzustellen, ob es sich um einen harmlosen Darmparasiten oder um einen pathogenen Mikroorganismus gehandelt hat.

Misch-  
infection  
bei Cholera,  
Ruete u.  
Enoch,

Grassberger.

Nach Bose (Annales de l'Institut Pasteur, 25. Juni) haben die Gewebsflüssigkeiten Cholerakranker, besonders Blut und Urin, eine hochgradig toxische Wirkung und rufen bei Thieren die typischen Cholerasymptome hervor. Das Blutserum enthält grosse Mengen einer Substanz, welche die nämlichen Symptome wie das Choleratoxin hervorruft.

Toxicität  
der Gewebs-  
flüssig-  
keiten,  
Bose.

Das therapeutische Gebiet ist im laufenden Jahr sehr steril geblieben. In Neufeld (Münch. med. Wochenschr. 1894, Nr. 51) hat die Methylviolettblaubehandlung einen Lobredner gefunden; er hat in einem Choleralazareth 100 Kranke innerlich, per Klysma und subcutan mit Pyoktanin behandelt und dabei eine sehr günstige Beeinflussung des Krankheitsprocesses gesehen.

Therapie  
der Cholera,  
Neufeld,

Als ein sonderbares therapeutisches Bestreben muss der Vorschlag Ingiani's (Arch. ital. di clinic. med. Bd. 4) bezeichnet werden, die

Ingiani.



Cholera mit — sit venia verbo — Knoblauch, dem ausgesprochene bactericide Eigenschaften gegen die Kommabacillen innewohnen sollen, zu behandeln.

Therapie  
der Cholera,  
Feit.

Feit's (Thèse de Paris, G. Steinbeck) Therapie gipfelt darin, Cholerakranke, welche sich noch nicht im Stadium algidum befinden, mit Antisepticiis (Calomel, Milchsäure, Salol) zu behandeln; im Stadium asphycticum sind am wirksamsten künstliche Serum-einführungen, weil sie die Hauptgefahr der Circulationsstörung hintanzuhalten vermögen. Von den beiden gebräuchlichsten Verfahren, der subcutanen und der intravenösen Infusion, empfiehlt er letzteres als das bei weitem sicherere.

Blech.

Die von Blech (New York med. Journal, 2. März) seit einem Jahr geübte und warm empfohlene Behandlungsweise besteht in Auswaschungen und Irrigationen des Darmes mit schwachen Lösungen von Wasserstoffsperoxyd. Die üblichen Darmantiseptica hält er für nutzlos, die Antipyretica für unnöthig; hohes Fieber bekämpft er durch Alkoholabwaschung.

Präventiv-  
impfung,  
Haffkine.

Schliesslich sind noch die Mittheilungen Haffkine's (Prov. med. Journal, 1. Mai) anzufügen, der im Jahre 1894/95 seine Methode der Präventivimpfung an einem grossen Material in Indien geprüft hat. Im grossen und ganzen wird man zugestehen müssen, dass die ziffermässigen Ergebnisse sehr zu Gunsten der Impfung sprechen.

## 2. Typhus abdominalis.

Statisti-  
sches über  
Typhus,  
Berg.

Berg (Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 54) hat 1026 der Leipziger Klinik entstammende Fälle statistisch bearbeitet. Die Gesamtmortalität betrug 12,7 % und schwankte in den einzelnen Jahren von 7—18 %; bei Kindern unter 10 Jahren gestaltete sie sich nicht besser als im höheren Alter. Die Schwangerschaft wurde durch die Krankheit fast regelmässig unterbrochen; desgleichen war der Verlauf bei graviden Frauen meist ein schwerer, während das Leben der Früchte wenig gefährdet erschien.

Das bislang als Krankheit sui generis beschriebene „Texasfieber“ glaubt Miller (Med. news, 23. Februar) auf Grund sorgfältiger klinischer Beobachtungen mit dem Abdominaltyphus identificiren zu dürfen, weil die Symptomatologie beider Krankheiten nur in untergeordneten Punkten von einander abweicht. Noch beweisender als das klinische Verhalten ist die anatomische Uebereinstimmung: in einem zur Section gekommenen Fall konnte er neben einer Verschwärung der Peyer'schen Haufen typische Typhusgeschwüre constatiren.

Texasfieber,  
Miller.



Durch eine Reihe bacteriologischer Untersuchungen hat Foote (Med. news, 23. März) die bemerkenswerthe Thatsache festgestellt, dass Austern als Typhusinfektionsträger nicht fungiren können. Weder fanden sich jemals Bacillen im Austernsaft, noch waren die in lebende Austern implantirten Typhusculturen lebensfähig.

Austern als  
Infections-  
träger  
des Typhus,  
Foote.

Bislang konnte die klinisch-bacteriologische Untersuchung auf Typhusbacillen für die Diagnose des Abdominaltyphus keine rechte Bedeutung erlangen, weil die Methoden zur Reinzüchtung der Bacillen aus den Fäces sehr umständlich und unsicher waren. Thiemich (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 34) hat nun versucht, anstatt der Fäces das Blut zur Untersuchung heranzuziehen, und reussirte viermal unter sieben Typhusfällen; dreimal fand er die Bacillen im Roseolenblut, einmal im Venenblut. Die Zahl der auf einer Platte aufgehenden Colonieen war stets eine geringe; mehr als zwei oder drei kamen nicht zur Entwicklung.

Typhus-  
diagnose,  
Thiemich.

Eine ganz neue Perspective ist der bacteriologischen Diagnose durch Elsner (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 21) eröffnet worden. Elsner hat durch Versetzen einer sauren Kartoffelgelatine mit 1 % Jodkalium einen Nährboden construiert, auf welchem eine sichere und schnelle Isolirung der Typhusbacillen sowohl aus künstlichen Bacteriengemischen, als auch aus Boden, Wasser und den Entleerungen von Typhuskranken zu ermöglichen war. Zwar wächst auf dem Nährmedium auch das Bacterium coli in üppiger Weise; doch gestaltet sich dessen Wachsthum so grundverschieden von dem der Typhusbacillen, dass bereits nach 48 Stunden, wo letztere zu kleinen, hellglänzenden, wassertropfenähnlichen Colonieen herangereift sind, eine sichere Differenzirung möglich ist. Für die practische Bedeutung der Elsner'schen Schnelldiagnose tritt einerseits Brieger (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 51) und andererseits Lazarus (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 49) ein; letzterer konnte bei fünf fiebernden Typhuskranken mit Hülfe dieses Verfahrens mühelos den Bacillus typhi in Reincultur züchten, und ebenso glücklich war er bei Typhusreconvalescenten, trotzdem hier die Stühle bereits eine feste Consistenz angenommen hatten. Besondere Erwähnung verdient der positive Befund bei einem Patienten, der bereits 40 Tage entfiebert war.

Elsner,

Brieger,  
Lazarus.

Zur Differenzirung der Typhus- von den Colibacillen dient nach Frankland's Mittheilungen (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Nr. 19) ihr verschiedenes Verhalten im Trinkwasser; während erstere sich nur etwa

Differenzierung der Typhus- von den Coli-bacillen, Frankland.

25 Tage in ihm erhalten, bleiben letztere über 40 Tage darin lebensfähig. Ein mässiger Zusatz von Kochsalz bewirkt ein noch schnelleres Absterben der Typhusbacillen, auch wenn das Wasser vorher durch heissen Dampf sterilisirt ist. Wenn das Wasser durch poröse Filter durchgeschickt wird, so erlischt die Lebensfähigkeit beider Bacillenarten gleichmässig schnell. Für den die Lebensfähigkeit bestimmenden Factor im sterilisirten Wasser hält Frankland die verhältnissmässig grosse Menge der organischen Stoffe, im unsterilisirten Wasser dagegen weniger die Zahl der anderen Wasserbakterien, als vielmehr die Anwesenheit von schädlichen Stoffwechselproducten.

Typhusbacillen im Urin, Wright u. Semple.

Aus dem Umstand, dass sie sechsmal unter sieben Typhusfällen im Urin Typhusbacillen nachweisen konnten, leiten Wright und Semple (Lancet, 27. Juli) die Wichtigkeit bacteriologischer Untersuchungen des Harns bei typhusverdächtigen Kranken ab und weisen zugleich auf die sanitäre Nothwendigkeit hin, den Typhusurin unschädlich zu machen. Ihren Befund sehen sie als eine wichtige Stütze der Sanarelli'schen Theorie an, der zufolge die Symptome des Typhus durch eine Blutinfektion und nicht durch eine Resorption specifischer Toxine aus dem Darm bedingt werden.

Typhusbacillen bei secundären Processen, Janowski, Martin u. Robertson.

Für die Rolle, welche die Typhusbacillen bei den im Verlaufe der Krankheit auftretenden Eiterungen spielen, bringen wiederum Belege Janowski (Centralbl. f. Bacteriol. u. Parasitenk. Bd. 17, Nr. 22), der sie als alleinige Eitererreger bei einer complicirenden Parotitis fand, und Martin und Robertson (Montreal med. Journ. Nr. 12), die sie bei einem in der 4. Woche des Typhus auftretenden Abscess des Handgelenks nachwiesen.

Intrauterine Infection, Freund u. Levy.

Zum Beweis, dass Typhusbacillen von dem mütterlichen Organismus auf den fötalen übergehen können, führen Freund und Levy (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 25) einen Fall an, der eine 24jährige gravide Frau betrifft. In der Defervescenz der Krankheit erfolgte die Ausstossung der Frucht, deren bacteriologische Untersuchung sofort post partum ausgeführt wurde. Unter allen Cautelen fertigten die Verff. aus dem Milzsaft, Herzblut und der Placenta Culturen an und sahen schon nach wenigen Tagen auf allen Platten Colonieen angehen, die sie als zweifellose Typhusbacillen identificiren konnten. Der Fötus selbst bot ausser einer vergrösserten, etwas weichen Milz keine Anomalieen dar; insonderheit war der Darm vollkommen normal.

In klinischer Beziehung sind eine Reihe interessanter Details mitgetheilt worden. Zunächst treffen wir auf die Bekanntgebung

mehrerer Fälle von complicirender Extremitätengangrän. Der von Duchesne (*Médecine moderne* Nr. 8) publicirte Fall betrifft ein Mädchen, bei dem lange Zeit im Vordergrund des Krankheitsbildes eine bedrohliche Herzschwäche stand. Der gangränöse Process begann an beiden Füßen und verbreitete sich rasch auf die untersten Partien der Unterschenkel. Aehnlich verlief eine von Quervain (*Centralbl. f. innere Med.* Nr. 33) beschriebene Gangrän des rechten Beines, die zur Exarticulation der Extremität im Kniegelenk nöthigte. Die Arteria poplitea war durch einen festsitzenden Thrombus verstopft; in seiner Umgebung fanden sich Reinculturen von Typhusbacillen. Es scheint sich demnach sicher nicht um eine marantische, sondern um eine direct infectiöse Thrombose gehandelt zu haben.

Extremitäten-  
gangrän  
bei Typhus,  
Duchesne,

Quervain,

Eine andere Ansicht bezüglich des Zustandekommens der Gangrän vertritt — wohl in Uebereinstimmung mit den meisten Autoren — Mettler (*New York med. Journal*, März); er sieht den Vorgang nicht als einen embolischen, sondern als einen thrombotischen an und glaubt ihn auf eine Endarteriitis, hervorgerufen durch das im Blute kreisende Typhusgift, zurückführen zu dürfen. Die klinischen Zeichen einer solchen Arteriitis freilich sind im Beginn nur sehr unbestimmt und bestehen hauptsächlich in Parästhesieen und in einem Kleinerwerden des Pulses. Die Häufigkeit einer durch die Toxikämie bedingten Arteriitis glaubt Verf. abhängig von dem Grade der Virulenz des im Körper kreisenden Giftes, ferner von der Vitalität der Gewebe und von gewissen mechanischen Momenten.

Mettler.

Eine andere interessante Complication stellt eine Stimmbandlähmung dar, welche Boulay und Mendel (*Archives gén. de méd.*, December 1894) in einem Falle beobachteten; die Lähmung bildete sich im Verlauf von wenigen Monaten zurück.

Stimmband-  
lähmung,  
Boulay u.  
Mendel.

In der 7. Woche eines Typhus beobachteten Monier und Sheild (*Lancet*, 2. März) das Auftreten von Meteorismus, Schmerzen im Abdomen und peritonitischen Reizerscheinungen in der Gegend der Gallenblase. Die Vermuthung einer complicirenden Gallenblaseneiterung erwies sich als richtig; es gelang den Patienten durch eine rechtzeitige Operation zu retten.

Gallen-  
blasen-  
eiterung,  
Monier u.  
Sheild.

Bei einer 19jährigen Patientin erfolgte nach ganz normalem Verlauf eines mittelschweren Typhus ganz plötzlich der Exitus. Bei der Section fand Hobbs (*Mercredi méd.* Nr. 6) eine ausgesprochene

Fragmentation des Herzens bei Abdominaltyphus, Hobbs.

Fragmentation des Herzfleisches, stellenweise auch eine Wucherung der Kerne. Nach seiner Ansicht zeitigt die segmentäre Myocarditis keinerlei klinische Erscheinungen, während interstitielle Entzündungen Unregelmässigkeiten und Kleinheit des Pulses zur Folge haben.

Nephrotyphus, Roth.

Unter den Begriff des „Nephrotyphus“ subsumirt Roth (Münch. med. Wochenschr. Nr. 11) einen Fall, bei dem die Erkrankung mit den Erscheinungen einer Pyelitis einsetzte. Erst vom 8. Tage an wurde es klar, dass ein Typhus vorlag; während des ganzen Verlaufes standen die nephritischen Störungen im Vordergrund. Trotz der sehr reichlichen Eiweissmengen enthielt der Urin niemals Cylinder.

Therapie des Typhus: Bäderbehandlung, Vogel,

Zinn.

Gelegentlich der Besprechung der letzten Typhusepidemie im Münchener Garnisonlazareth, bei der 426 Kranke zur Behandlung kamen, präcisirt Vogel (Münch. med. Wochenschr. Nr. 12) seinen Standpunkt dahin, dass er der methodischen Bäderbehandlung die günstige Mortalität von nur 7 % zuschreibt. Von Fall zu Fall war zu beobachten, wie die kalten Bäder durch ihre Einwirkung auf Temperatur, Herzaction, Innervation u. s. w. eine Herrschaft über den Krankheitsverlauf erlangten; freilich blieb eine Minderzahl von Fällen gänzlich unbeeinflusst. In gleich lobender Weise spricht sich Zinn (Münch. med. Wochenschr. Nr. 21 u. 22), der die Typhusfälle des Nürnberger Krankenhauses von 1890—94 statistisch bearbeitet hat, über die Bäderbehandlung aus. Wo sie nicht zum Ziele führte, wurde sie mit Chinindarreichung combinirt. Andere Antipyretica, wie Lactophenin und Antipyrin, sind nur in den Fällen herangezogen worden, in denen die Bäder- und Chininbehandlung nicht vertragen wurde.

Darmdesinfection, Stern.

Die therapeutische Strömung, welche in dem Bestreben wurzelte, den Typhus durch energische Darmdesinfection zu coupiren, ist durch die immer mehr hervortretende Zwecklosigkeit der darauf gerichteten Versuche fast ganz in den Hintergrund gedrängt worden. Vollends wird ihr jeder Halt entzogen durch neuerliche, streng methodisch angestellte Untersuchungen von Stern (Sammlung klin. Vorträge Nr. 138). Stern ging so vor, dass er einen Saprophyten von charakteristischem Wachsthum und bekannter Resistenz gegen Antiseptica, den *Bacillus prodigiosus*, in den Darmkanal einführte und sein Verhalten unter der Einwirkung von per os gereichten

complicirender Extremitätengangrän. Der *Medecine moderne* Nr. 8) publicirte Fall betrifft eine lange Zeit im Vordergrund des Krankheitsbildes Herzschwäche stand. Der gangränöse Processen Füßen und verbreitete sich rasch auf die rechte Unterschenkel. Aehnlich verlief eine von *Bl. f. innere Med.* Nr. 33) beschriebene Gangrän, die zur Exarticulation der Extremität im Knie. Die Arteria poplitea war durch einen festsitzenden Thrombus in seiner Umgebung fanden sich Reinculturen. Es scheint sich demnach sicher nicht um eine directe, sondern um eine direct infectiöse Thrombose gehandelt zu haben.

Extremitätengangrän bei Typhus, Duchesne,

Quervain,

Nicht bezüglich des Zustandekommens der Gangrän in Uebereinstimmung mit den meisten Autoren (*Arch. med. Journal*, März); er sieht den Vorgang als thrombotischen an, sondern als einen thrombotischen an, eine Endarteriitis, hervorgerufen durch das im Blut giftige, zurückführen zu dürfen. Die klinischen Erscheinungen der Arteriitis sind im Beginn nur sehr geringe, hauptsächlich in Parästhesien und in Abnahme des Pulses. Die Häufigkeit einer durch die Arteriitis glaubt Verf. abhängig von dem Grade des im Körper kreisenden Giftes, ferner von der Vitalität und von gewissen mechanischen Momenten.

Mettler.

Interessante Complication stellt eine Stimmbandlähmung dar. Boulay und Mendel (*Archives gén. de med.*) beobachteten in einem Falle die Lähmung der Stimmritze von wenigen Monaten zurück.

Stimmbandlähmung, Boulay u. Mendel.

Bei einem Typhus beobachteten Monier und Rost (1872) das Auftreten von Meteorismus, Schmerzen und tonischen Reizerscheinungen in der Gegend der Gallenblase. Die Vermuthung einer complicirenden Gallenblasenentzündung erwies sich als richtig; es gelang den Patienten durch Operation zu retten.

Gallenblasenentzündung, Monier u. Sheild.

Bei einer Patientin erfolgte nach ganz normalem Verlaufe des Typhus ganz plötzlich der Exitus. Bei *Bl. f. innere Med.* Nr. 6) eine ausgesprochene

unterliegt, die möglicherweise aus der Verschiedenheit der individuellen Disposition resultiren. Thatsächlich hat die vorgeschlagene Behandlung auch in Deutschland keinen Eingang gefunden, während sie jenseits des Oceans eine Nachprüfung erfahren hat. Lambert (New York med. Journal, 27. April) hat 28 Typhen mit sterilisirten *Pyocyaneus*-Culturen behandelt und will bei mehr als der Hälfte eine ausgesprochene Besserung beobachtet haben; die übrigen blieben unbeeinflusst, aber auch von schädlichen Nebenwirkungen verschont.

Behandlung des Typhus mit *Pyocyaneus*-culturen, Lambert.

Behandlung durch Immunisirungsversuche, Beumer u. Peiper.

F. Klemperer u. E. Levy.

Beumer und Peiper (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 28) haben die immunisirende Wirkung antitoxischen Hammelserums auf das Typhusgift festzustellen gesucht; schon  $\frac{1}{2}$ —1 Tropfen genügte, um weisse Mäuse vor der tödtlichen Typhusdosis zu schützen. Meerschweinchen konnten so weit gefestigt werden, dass sie die vierfach letale Dosis anstandslos vertrugen. Endlich war eine heilende Wirkung in den Fällen wahrzunehmen, bei denen die Behandlung möglichst rasch, etwa 1—2 Stunden nach der Application der tödtlichen Gabe begonnen wurde; eine weitere Hinausschiebung der Behandlung freilich machte den Erfolg unsicher. Einen Schritt weiter als diese Autoren sind Klemperer und Levy bei ihren Versuchen (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 28) gekommen; es gelang ihnen bei anfangs langsamem, später schnellerem Vorgehen die natürliche Immunität von Hunden durch Einführung unverändert virulenter Bacterienculturen so zu steigern, dass ihr Serum andere Thiere gegen eine Typhusinfektion zu schützen und auch bei erfolgter Infektion noch zu heilen vermochte. Da sie in einem Vorversuch die Ungiftigkeit beträchtlicher Mengen dieses Serums für den Menschen feststellten, hielten sie sich zur Uebertragung des Thierversuches auf den Menschen berechtigt und injicirten fünf Typhuskranken an drei auf einander folgenden Tagen je 20 ccm Heilserum. Wie die Verff. selbst zugestehen, war ein besonderer Einfluss auf den Krankheitsverlauf nicht zu erkennen.

Blutserum von Typhusreconvalescenten, v. Jaksch.

v. Jaksch (Verhandl. des 13. Congr. f. innere Med.) hat einer Anzahl von Fällen in verschiedenen Stadien der Krankheit wechselnde Mengen von Blutserum, das er unter antiseptischen Cautele Typhusreconvalescenten entnommen hatte, injicirt, ohne irgend einen guten oder schlechten Einfluss davon zu sehen. Die Injectionen waren schmerzlos; niemals traten Abscesse oder locale Entzündungen auf.

## 3. Typhus exanthematicus.

In einer sehr schweren Epidemie von Flecktyphus hat Legrain (Compt. rend. de la société de biol., 19. Januar) in 12 Fällen 2—20 ccm eines geheilten Flecktyphuspatienten entnommenen Blutserums injicirt und dadurch alle am Leben erhalten. Nach jeder Injection sank die Temperatur prompt ab; sie begann nach etwa 40 Stunden wieder zu steigen, und nach erneuten Injectionen in derselben Weise zu reagiren. In vielen Fällen schwand das Coma, und der Krankheitsverlauf wurde erheblich abgekürzt. Ein künstliches Serum aus Na-Phosphat und Chlornatrium blieb ohne jede Wirkung.

Serum-  
behandlung  
des Fleck-  
typhus,  
Legrain.

## 4. Variola.

Bezüglich der in der ersten Hälfte des Jahres 1894 in Bern grassirenden Pockenepidemie berichtet Ort (Mittheil. aus Kliniken u. med. Instit. der Schweiz, 2. Reihe, H. 5), dass die Krankheit durch 3 auswärts inficirte Fälle eingeschleppt und im ganzen 30 Ansteckungen verursacht hat. Weitere 12 von auswärts eingelieferte Fälle wurden durch sofortige Isolirung und Impfung aller mit ihnen in Berührung gekommenen Personen unschädlich gemacht. Eine Einzelerkrankung, für die die Infectionsquelle nicht aufzufinden war, hatte 22 andere Blatternerkrankungen im Gefolge. Therapeutisch wurde nur bei excessiver Temperatur von Antipyreticis Gebrauch gemacht; das Fieber des Suppurationsstadiums wurde mit kalten Wickelungen und wiederholten Abwaschungen von 1%iger Lysollösung bekämpft. Gegen Mund- und Rachenaffectionen kamen schwache Lysol- und Kalipermanganwässer zur Anwendung. Blutende Geschwüre wurden mit verdünntem Liquor ferri oder mit Terpentin betupft.

Casuistik  
und  
Therapie  
der Pocken,  
Ort.

Nach den Untersuchungen von Auché und Souchères (Compt. rend. de la soc. de biologie, 29. December 1894) hält sich die Toxicität des Urins von Variolakranken, während der Eruption annähernd in normalen Breiten; während der Suppuration nimmt sie ab und erhebt sich erst wieder in der Defervescenz zu beträchtlicher Höhe. Febrile Störungen in der Reconvalescentz bedingen eine Abnahme der Toxicität. Bei hämorrhagischer Variola bleibt die toxische Kraft des Urins vom Beginn bis zum Tode constant.

Toxicität  
des Urins  
von Variola-  
kranken,  
Auché u.  
Souchères.

Eine Anzahl von Blatternkranken, die im vergangenen Sommer in Frankfurt beobachtet wurden, gab Landmann (Zeitschr. f. Hyg. u. Infect.-Krankh. Bd. 18) Gelegenheit zur experimentellen Prüfung



Serum-  
therapie  
bei Pocken,  
Landmann.

der Frage, ob sich Schutzstoffe im Blutserum von Individuen anhäufen, welche Variola bzw. Variolois überstanden haben. Es zeigte sich, dass weder Variola- noch Vaccineserum, das nach Beginn der Blatternerkrankung einverleibt wurde, irgend einen Einfluss auf den Gang der Erkrankung auszuüben vermochte. Blatterserum, im Verhältniss von 1:800 injicirt, entfaltete keine Schutzkraft gegen eine Vaccineinfection; ebensowenig schützte Vaccineserum gegen eine Variolainfection. Aus diesen Ergebnissen schliesst Landmann, dass die erworbene Immunität gegen Variola nicht auf der Anwesenheit von Schutzstoffen im Blut beruht.

Bakterien  
der Lymphe,  
Buttersack.

Die im Vorjahr als „specifisch“ beschriebenen fadenartigen Gebilde (cfr. vor. Jahrb. S. 246) in Trockenpräparaten von Variola und Vaccinelymphe hat Buttersack (Berliner klin. Wochenschr. Nr. 12) auch in zahlreichen anderen thierischen Flüssigkeiten gefunden, so dass hiernach ihre Specifität nicht mehr aufrecht erhalten werden kann. Ausschliesslich aber kommen den Impfpusteln die sog. Uebergangsformen und die aus dem Zerfall der Fäden hervorgehenden Ketten von Kügelchen zu.

### 5. Malaria.

Hämaturie  
bei Malaria,  
Catchings.

Catchings (Med. and surg. Reporter, Juni 22) beobachtete im nördlichen Theile der Vereinigten Staaten ziemlich häufig eine auf Malaria beruhende Hämaturie, die meist mit gallig-blutigem Erbrechen und Icterus einherging. Chinin erweist sich gegen diese Krankheitserscheinungen nur von geringem Nutzen; dagegen rühmt Verf. dem Calomel in grossen Dosen gute Erfolge nach.

Herpes  
zoster,  
Winfield.

Bei verschiedenen Fällen von Herpes zoster konnte Winfield (New York med. Journal, April) einen ätiologischen Zusammenhang mit Malaria construiren. Jede andere ätiologische Beziehung war mit Sicherheit auszuschliessen; überdies fanden sich in mehr als der Hälfte der Fälle Plasmodien im Blut; der Rest war für die Entscheidung der Frage nach ihrer Zugehörigkeit zur Malaria nicht zu brauchen, weil bereits Chinin gegeben worden war.

Mehr und mehr wird die Laveran'sche Annahme, der zufolge die verschiedenen Malariaformen durch ein und denselben Parasiten hervorgebracht werden, verlassen, und in demselben Maasse gewinnt die Golgi'sche Lehre, dass jedem Malariatypus eine be-

sondere Hämatozoenspecies zu Grunde liege, an Terrain. Ihr neuester Vorkämpfer ist Mattei (Arch. f. Hygiene Bd. 22, H. 3), der gegen Plasmodien, die Unität sowohl die differente Empfindlichkeit gegen Medicamente wie das verschiedene geographische Auftreten der einzelnen Typen ins Feld führt. Entscheidend ist vollends das experimentelle Verhalten; durch Verimpfung des Blutes von Malariakranken auf gesunde Individuen wird stets Malaria mit demselben Fiebertypus und demselben Blutbefund wie beim Impfling erzeugt. Eine Impfung von Quartanakranken mit dem Blut eines Malariakranken mit irregulärem Fieber bringt die ursprünglichen Plasmodien zum Schwinden und die eingepflichte Hämatozoenart mit ihren klinischen Correlaten zur Entwicklung. Mattei.

Eine Arbeit Thin's (Lancet, 6. Juli) beschäftigt sich eingehend mit den verschiedenen Darstellungs- und Färbemethoden der Hämatozoen. Er betont die Wichtigkeit ihres Nachweises in den fieberhaften Comaattacken, die in den Tropen gelegentlich zur Beobachtung kommen. Nicht minder wichtig ist ihr Fehlen bei unklaren fieberhaften Krankheitsbildern, wie sie gleichfalls in den Tropen an der Tagesordnung sind. Thin.

Trotz der souveränen Wirkung des Chinins vergeht kein Jahr, in dem nicht ein neues therapeutisches Agens gegen das Wechsel- fieber empfohlen wird. Diesmal ist es das Analgen, das sich nach den Versuchen von Raimondi (Riforma medica Nr. 40) zum Ersatz des Chinins vorzüglich eignen soll. Es wirkt zwar langsamer, lässt aber an Sicherheit nichts zu wünschen übrig. Die Tagesdosis stellt sich auf 1—3 g; es erscheint zweckmässig, die Hauptdosis 6 Stunden vor dem Anfall zu reichen und zwischen den Anfällen kleine Gaben einzuschieben. Roth (Lancet, 25. Mai) erzielte bei schweren Formen dadurch gute Erfolge, dass er vor der Darreichung des Chinins heisse Einpackungen verordnete und dadurch eine profuse Schweisssecretion hervorrief. d'Abadie (Compt. rend. de l'académie de la science Nr. 9) weist auf ein in Aethiopien mit gutem Erfolg gebrauchtes Volksmittel hin, welches in täglichen Schwefelräucherungen, denen der entblösste Körper ausgesetzt wird, besteht. Therapie der Malaria: Analgen, Raimondi. Heisse Einpackungen, Roth. Schwefelräucherungen, d'Abadie.

Den fortgesetzten Bemühungen Plehn's (Deutsche med. Wochenschrift Nr. 12—27) ist es gelungen, die Parasiten des Schwarzwasserfiebers, wie die an der Westküste Afrikas endemische perniciöse Malaria genannt wird, in Gestalt von kleinen,

Schwarz-  
wasser-  
fieber,  
F. Plehn,

blassen, ovalen Amöben aufzufinden, die sich morphologisch von den übrigen Plasmodien durch ihre Kleinheit, ferner durch die Schwierigkeit der Färbung und den Mangel jeder Pigmentirung unterscheiden. Das klinische Bild der Krankheit ist ausgezeichnet durch seine Schwere, den atypischen Verlauf, die geringe Reaction auf Chinin, das Zurücktreten der Milzerscheinungen und die Neigung zur Hämoglobinämie und zur Hämoglobinurie. Im Gegensatz zu unserer einheimischen Intermittens heilt das Schwarzwasserfieber spontan; Chinin ist daher zu widerraten, um so mehr als es die bedrohliche Neigung zum Blutzerfall noch zu verstärken geeignet ist. Symptomatisch erweisen sich gegen die in manchen Fällen sehr quälende Athemnoth Inhalationen comprimierten Sauerstoffs von vorzüglichem Nutzen. — Die auf beweiskräftige Thatsachen gestützten Darlegungen Plehn's bezüglich der Aetiologie des Schwarzwasserfiebers bemängelt Below (Allg. med. Centralzeitg. Nr. 44) in einem theoretischen Raisonement. Er erkennt die Zugehörigkeit der Krankheit zur Malaria nicht an, sondern versucht sie dem gelben Fieber anzugliedern. Seine Anschauungen können indessen den nochmaligen Deductionen Plehn's (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 30), welche die charakteristischen Unterscheidungsmerkmale von Gelbfieber und Schwarzwasserfieber in treffendster Weise beleuchten, nicht Stand halten.

Below.

Chinin-  
behandlung  
des Schwarz-  
wasser-  
fiebers,  
Steudel,  
Doering,

Betreffs der Chininbehandlung des Schwarzwasserfiebers haben die absprechenden Aeusserungen Plehn's eine sehr lebhafte Controverse entfacht. Sehr entschieden tritt Steudel (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 40 und Münch. med. Wochenschr. Nr. 48) für die energische Chininbehandlung ein; sie ist nach seiner Ansicht der rein expectativen Therapie bei weitem vorzuziehen. Doering (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 46) hingegen bekennt sich als bedingungslosen Parteigänger Plehn's. Er ist der Ueberzeugung, dass grosse Chinindosen unnöthig sind und geringere ohne jeden Einfluss auf den Verlauf der Krankheit bleiben. Die symptomatische Behandlung ver helfe den Kranken am sichersten zur Gesundheit. Auch Küchel (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 28) bestätigt, dass kleine Chinindosen das Schwarzwasserfieber nicht zu beeinflussen vermögen. Er schiebt das Versagen der Wirkung indessen nicht auf die Machtlosigkeit des Mittels, sondern glaubt, dass nur infolge der zu kleinen Dosen ein Reiz und nicht eine Schädigung auf die Plasmodien ausgeübt werde. Grosse Dosen, 6—8 g pro die, schlagen auch beim Schwarzwasserfieber an, sind aber wegen ihrer schädlichen Nebenwirkungen sehr gefährlich.

Küchel.

## 6. Aktinomykose.

Die sich hauptsächlich aus casuistischen Beiträgen rekrutirenden Mittheilungen des Berichtsjahres bieten nach mancherlei Richtungen hin Interesse. Bei einem von Aschoff (Berl. klin. Wochenschrift Nr. 34—36) genau beobachteten Fall von Lungenaktinomykose war durch den Befund von Drusen in den Zähnen der Weg, welchen die Infection genommen hatte, deutlich markirt. Der Verlauf der Erkrankung erstreckte sich über 2 Jahre; die Diagnose schwankte lange Zeit zwischen Tuberculose, Echinokokken und malignem Tumor hin und her, bis in dem durch Probepunction gewonnenen Eiter endlich Aktinomycespilze nachgewiesen wurden. Der Eiter hatte einen eigenthümlichen Geruch; das Sputum war fleischfarben, himbeergeléeartig und ähnelte dem bei malignen Tumoren vorkommenden. Wesentliche Lymphdrüsenanschwellungen waren nicht vorhanden (vergl. S. 151). Nicht minder interessant sind die Fälle von Hummel und Jurinka (Beitr. zur klin. Chirurgie Bd. 13), weil es gelang, den Träger des Pilzes, einmal in Gestalt einer Haferpelze, das andere Mal in einer Gerstengranne inmitten des Abscesses aufzufinden. Namentlich im zweiten Falle, wo die Grannentheilchen förmlich von der Pilzvegetation umwuchert waren, bot sich ein klares Bild des Infectionsmodus dar. Bei einem lange Zeit als Tuberculose behandelten Falle konnte Heusser (Berl. klin. Wochenschrift Nr. 47) die aktinomykotische Natur der Erkrankung durch die genaue Analyse des Sputums diagnosticiren. Der Zustand des Kranken besserte sich unter seiner Behandlung sehr erheblich.

Lungen  
aktino-  
mykos  
Aschoff

Hummel u.  
Jurinka,

Heusser.

Zu den sehr seltenen Fällen von Aktinomykose im Gehirn gesellt Martin (Journal of pathol. and bacteriol. Bd. 3, S. 78) zwei neue. Der primäre Heerd befand sich beidemal in der Lunge; secundär hatte sich in dem einen Falle ein aktinomykotischer Abscess im linken Hinterhauptlappen, im zweiten Falle ein Abscess hinter der Rolando'schen Furche entwickelt.

Aktino-  
mykose im  
Gehirn,  
Martin.

Seit einiger Zeit genießt das Jodkalium den Ruf, ein Specificum gegen die Aktinomykose darzustellen. Rydygier (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 37) hat nun versucht, neben innerlicher Dargreichung das Jodkalium auch parenchymatös den aktinomykotischen Infiltraten zu incorporiren. Er injicirte alle 8 Tage 2—4 Spritzen einer 1%igen Lösung und erzielte bei einem Patienten innerhalb 2 Monaten eine vollkommene Heilung, bei einem anderen, dessen

Jodkali  
bei Aktino-  
mykose,  
Rydygier.

Jodkali  
bei Aktino-  
mykose,  
Zechmeister.

Behandlung noch nicht abgeschlossen ist, eine sehr entschiedene Besserung. Desgleichen sah Zechmeister (Wiener med. Blätter Nr. 13) unter Jodkalium das allmähliche Schwinden eines Gesichtsinfiltrates, von dessen chirurgischer Behandlung er aus kosmetischen Rücksichten Abstand genommen hatte.

### 7. Milzbrand.

Milzbrand-  
toxin,  
Marmier.

Marmier (Annales de l'Institut Pasteur Nr. 7) hat aus Milzbrandculturen eine Substanz extrahiert, die er für das Toxin des Milzbrandes anspricht; seine Injection ruft bei empfänglichen Thieren den Tod herbei, während immune und immunisirte Thiere nicht tangirt werden. Durch Erhitzung auf 110° lässt sich die Virulenz der Substanz abschwächen und durch Versetzen mit unterchlorigsauren Alkalien gänzlich aufheben. Es gelang auch, durch geeignete Vorbehandlung Thiere gegen eine Anthraxinfection zu schützen.

Verbrei-  
tungs-  
modus des  
Milzbrands,  
Krumbholz.

Krumbholz (Beiträge zur pathol. Anatomie) konnte bei einem an Milzbrand verstorbenen Manne deutlich die Verbreitungsweise der Milzbrandbacillen verfolgen; sie fanden sich ausschliesslich in den Lymphgefässen und hatten die Blutgefässe gänzlich verschont. Das Netz, Mesenterium und das retroperitoneale Gewebe befand sich im Zustand einer sulzigen Schwellung; im Dünndarm waren kleinere und grössere Auftreibungen von dunkelrother Farbe wahrzunehmen, die in der Mitte einen dünnen, gelblichen Schorf trugen. Als Eingangspforte des Giftes war der Magendarmkanal anzusehen.

Casuistik,  
Garstang,  
Poelchau.

Casuistische Beiträge sind in nicht spärlicher Zahl geflossen. Unter ihnen heben wir einen Fall von Garstang (Lancet, 16. März) hervor, der den seltenen Ausgang in Heilung nahm, und ferner einen Fall von Poelchau (Centralbl. f. innere Medicin Nr. 15), der unter so unklaren Erscheinungen verlief, dass erst die Section über die Natur des Leidens Aufschluss ergab. In vivo bestanden die Symptome einer acuten Gastroenteritis; daneben Mattigkeit und frequente Athmung; auffallend war das Vorhandensein einer starken Cyanose.

### 8. Rotz.

Rotz-  
diagnose,  
E. Levy u.  
Steinmetz.

Die von Strauss angegebene Methode zur Schnelldiagnose des Rotzes, die in der Injection rotzverdächtigen Materials in die Bauchhöhle von männlichen Meerschweinchen besteht, wurde von Levy und Steinmetz (Berliner klin. Wochenschr. Nr. 11) bei einem

rotzkranken Pferde mit Erfolg angewandt. Nach 2 Tagen schwellen die Hoden des Meerschweinchens an, womit die Diagnose des Rotzes untrüglich gesichert war. Versuchsreihen mit verschiedenen Arten von Mallein haben Foth (Fortschritte der Medicin Nr. 16) das Resultat ergeben, dass das flüssige Mallein zweifellos als ein vorzügliches diagnostisches Hülfsmittel zur Erkennung des Rotzes anzusehen ist, wenn es auch keine absolute Zuverlässigkeit besitzt. Das trockene Mallein ruft sehr verschiedene Reactionen hervor; es ist indessen nur eine intensive Reaction für die Diagnose des Rotzes zu verwerthen. Es hat vor den flüssigen Präparaten den Vorzug, dass ein Ausfall seiner Wirkung bei wirklich rotzkranken Thieren nicht beobachtet wird und dass es eine unbegrenzte, von äusseren Einflüssen unabhängige Haltbarkeit besitzt. Auch Frederickse (Weekblad von Nederl. Tijdschrift von Geneesk. Nr. 1) erklärt die Malleininjection für ein sicheres Mittel zur Erkennung des Rotzes. Die für Rotz charakteristische Reaction besteht hauptsächlich in einer Temperaturerhöhung, verbunden mit einer grösseren oder geringeren Schwellung der injicirten Stelle; die Temperaturerhöhung dauert etwa 36 Stunden an, um dann allmählich wieder zu schwinden. Temperatursteigerungen vor der Injection warnen zur Vorsicht, weil es erwiesen ist, dass rotzkranken Pferde, die Fieber haben, weniger stark auf Mallein reagiren als fieberfreie.

Mallein,  
Foth.

Frederickse.

Ueber eine Rotzerkrankung beim Menschen berichtet Houl (Wiener klin. Rundschau Nr. 32). Die mikroskopische und culturelle Untersuchung der zahlreich vorhandenen Abscesse stellte die Identität von Rotzbacillen fest. Gesichert wurde der Befund durch das Thierexperiment, speciell durch die Strauss'sche Methode der intra-abdominellen Injection. Durch seine Heilung bemerkenswerth ist der Garstang'sche Fall (Lancet, 16. März); allerdings steht hier die Diagnose nicht mit voller Sicherheit fest, da die bacteriologische Untersuchung erst nach dem Abklingen der Krankheitserscheinungen vorgenommen werden konnte und dann negativ ausfiel. Der Patient war mit einem rotzkranken Pferde in Berührung gekommen und acquirirte ein heftig juckendes, pustulöses Ekzem am Arm, das schubweise den ganzen Körper befiel und rasch alle Stadien von der Infiltration bis zur Suppuration und Ulceration durchlief.

Casuistik,  
Houl,

Garstang.

## 9. T e t a n u s.

Verbrei-  
tungsweise  
des Tetanus-  
giftes,  
Gumprecht.

Gumprecht (Pflüger's Archiv Bd. 59) hat versucht, experimentell den Theil des Reflexbogens zu bestimmen, an welchem die Wirkung des Tetanusgiftes einsetzt, und kommt zu dem Schluss, dass das Rückenmark selbst als das geschädigte Organ anzusehen ist. Nach seiner Ansicht wird ein Theil des in eine Extremität geimpften Giftes auf dem Wege der Blutbahn in den Gesamtorganismus eingeführt. Ein anderer Theil des einverleibten Giftes gelangt unverdünnt mittels Nervenleitung in den subduralen Raum des Rückenmarks, verbreitet sich hier und löst alsdann in den zuständigen Muskelgruppen tetanische Krämpfe aus. Wenn die einverleibte Giftmenge keine grosse ist, so kommt nur die durch Nervenleitung in das Rückenmark gelangte Portion zur Action, und es bleibt beim localen Tetanus.

Behring-  
sches  
Tetanus-  
serum,  
Hewlett,

Vaillard,

Die Heilkraft des antitetanischen Serums ist bei ausgesprochenem Tetanus je länger je mehr sehr zweifelhaft geworden. Soweit sich die Sachlage übersehen lässt, bringt das Antitoxin in rapid verlaufenden Fällen so gut wie sicher keinen Nutzen, und bei den milderen Formen ist niemals die Möglichkeit einer Spontanheilung auszuschliessen. Für den unbestreitbaren Werth der Behandlung engagirt sich als einziger Hewlett (Practitioner, April). der 50 mit Antitoxin behandelte Fälle gesammelt hat und darunter 34 genesene aufführt. Das Antitoxin ist bei dem Auftreten der ersten Tetanussymptome anzuwenden; ob es sich auch als Prophylacticum empfiehlt, z. B. bei beschmutzten und nicht heilenden Wunden, lässt Verf. dahingestellt. Dagegen hebt Vaillard (Compt. rend. de l'Académie des sciences Nr. 21) seinen prophylactischen Werth mit aller Entschiedenheit hervor. Er empfiehlt die Application des Antitoxins als Präventivmittel bei verunreinigten Wunden, ferner bei Operationen, in deren Gefolge erfahrungsgemäss Tetanus häufig auftritt, endlich in Gegenden, in denen der Tetanus neonatorum endemisch vorkommt. Ganz besonders ist die Verwendung in tropischen Ländern rathsam, weil dort, wie die Erfahrung lehrt, auch leichtere Wunden gern durch Tetanus complicirt werden.

Marson,

In einem von Marson (Lancet, 10. August) publicirten Falle konnte das Antitoxin den tödtlichen Ausgang nicht aufhalten, wenn sich auch bezüglich der Steifheit und der Heftigkeit der Anfälle ein mildernder Einfluss bemerkbar gemacht haben soll. Desgleichen besserten sich auch in einem Falle von Pel (Centralbl. f. innere

Pel.



Medicin S. 713) die Zuckungen, ohne dass der Autor den Eindruck gewinnen konnte, dass die Besserung auf Rechnung des Antitoxins zu setzen war.

Lauten schon die Erfahrungen mit dem Behring'schen Serum so wenig trostreich, so ist dies in noch viel höherem Maasse mit dem Tizzoni'schen Antitoxin der Fall. Als Gesamtresumé aller behandelten Fälle kann mit Fug und Recht gesagt werden, dass das Tizzoni'sche Mittel bei den acut auftretenden und schweren Formen des Tetanus, in der bis jetzt üblichen Weise angewendet, weder im Stande ist, das Fieber zu beeinflussen noch einen wirksamen Schutz gegen die Tetanusinfection darzustellen. Es mag dabei unentschieden bleiben, ob die Unwirksamkeit auf einer unzureichenden Heilkraft oder auf einem Fehler in der Dosirung beruht. Die wenigen in diesem Jahr publicirten Fälle bringen nur neue Bestätigungen der eben dargelegten Anschauungen.

Tizzoni-  
sches  
Tetanus-  
serum,

Ein schwerer, von Walko (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 36) beobachteter Fall von Tetanus puerperalis starb trotz energischer Antitoxinbehandlung, und denselben Ausgang nahm ein von Schwarz (Wiener med. Wochenschr. 1894, Nr. 49) behandelter Fall. Allerdings gibt letzterer an, dass nach Einverleibung des Mittels das klinische Bild insofern eine Abweichung der Relation zwischen der Temperatur und den tetanischen Erscheinungen zeigte, als trotz continuirlichen Ansteigens der Temperatur ein allmähliches Nachlassen der Krämpfe zu beobachten war. Endlich behandelte auch Foges (Wiener med. Wochenschr. Nr. 24 u. 25) einen Fall von Kopftetanus mit dem Tizzoni'schen Antitoxin, ohne den tödtlichen Ausgang, der am 19. Tage eintrat, aufhalten zu können. Auch er hat nach der Antitoxinapplication ein auffallend rasches Nachlassen der Krämpfe in einem Theil der befallenen Musculatur deutlich wahrgenommen.

Walko,

Schwarz,

Foges.

Bei einem leichten Tetanusfalle, bei dem das 38000fache der zur Immunisirung nöthigen Menge des Behring'schen Serums injicirt wurde, konnte Vagedes (Zeitschr. f. Hyg. u. Inf.-Krankh. Bd. 20) nachweisen, dass das Antitoxin nach 11 Tagen aus dem Urin und nach 18 Tagen aus dem Blut völlig verschwunden war. Der Fall lehrt, dass es jedenfalls lange genug im Körper kreist, um eine etwaige Wirkung entfalten zu können.

Antitoxin-  
ausschei-  
dung,  
Vagedes.

Cameron (Montreal med. Journal Nr. 12) berichtet über einen Fall von Tetanus traumaticus, der durch die eclatante Wirksamkeit des Chlorals bemerkenswerth ist. Beim Aussetzen des Mittels erfolgte sofort eine Behinderung der Athmung, welche durch erneute

Chloral  
bei Tetanus,  
Cameron.

Darreichung des Mittels wieder zum Schwinden gebracht werden konnte.

### 10. Erysipel.

Complication des  
Erysipels  
mit  
Pneumonie,  
Roger.

Während man bisher die im Verlauf eines Erysipels auftretenden entzündlichen Processe als secundäre Streptokokkenlocalisationen zu deuten gewohnt war, bringt Roger (Revue de méd. Nr. 4) einwandsfreie Beweise dafür, dass sie gelegentlich auch auf einer Mischinfection beruhen können. Unter 545 Rosekranken fand er 10 echte, durch Culturverfahren und Thierversuch sichergestellte, fibrinöse Pneumonien. Der Verlauf war ein anomaler und atypischer und endete in der Hälfte der Fälle mit dem Tode. Roger vermuthet in dieser Complication eine Autoinfection durch die in der Mundhöhle so häufigen Pneumokokken; möglicherweise werden sie erst durch die ins Blut gelangten bakteriellen Stoffwechselproducte der Erysipelerreger virulent.

Gasabscesse  
nach  
Erysipel,  
Zeller u.  
Arnold.

Ein hervorragendes Interesse verdient die Beschreibung eines Erysipels von Zeller (Virchow's Archiv Bd. 139, Heft 2), in dessen Gefolge eine handtellergrösse Infiltration der Bauchhaut auftrat. Bei der Spaltung derselben fand sich das Unterhautfettgewebe dunkel-schwarz verfärbt; erst in grosser Tiefe stiess man auf missfarbigen Eiter. Im weiteren Verlauf kam es, zunächst in der Umgebung der ersterkrankten Stelle, später am ganzen Körper regellos verstreut zur Bildung ähnlicher Abscesse, die stets durch eine schwarze Färbung des Grundes und durch äusserst übelriechenden Inhalt, aus Eiter und Gas gemischt, ausgezeichnet waren; im ganzen wurden im Laufe von 1½ Jahren 650 solche Abscesse eröffnet. Nach einjährigem Bestehen der Krankheit liessen die schweren Symptome allmählich nach; es kam zur vollständigen Restitutio ad integrum. Arnold (ibid.), dem die Bearbeitung des anatomischen Theiles zugefallen ist, spricht die Ansicht aus, dass die Abscesse vermuthlich auf embolischem Wege zu Stande gekommen und mit Hämorrhagieen verbunden gewesen seien. Ihre schwarze Färbung beruhe wahrscheinlich auf einer vitalen Pseudomelanose, d. h. einer Färbung der Gewebe durch Schwefeleisen, welches der Einwirkung von Schwefelwasserstoff auf das Eisen des Hämosiderins seine Entstehung verdankt.

Marmorek (Compt. rend. de la société de biol. 7, 5. April) sieht in dem Antistreptokokkenserum, das er in 46 Fällen von

Erysipel zur Anwendung brachte, ein Specificum gegen die Krankheit. Schon nach Injection von 5—20 g kam es rasch zu einer Erniedrigung der Temperatur und einem Abklingen der entzündlichen Erscheinungen; in keinem einzigen Falle erfolgte eine Abscedirung. In gleich günstigem Sinne sprechen sich Charrin und Roger (ibid.) aus.

Antistreptokokken-serum,  
Marmorek,  
Charrin,  
Roger.

### 11. Gelenkrheumatismus.

In Anlehnung an die Theorie von Sahli (cfr. Jahrgang 1894, S. 440) definirt Sacaze (Archiv. général. de méd., November) den Gelenkrheumatismus als eine abgeschwächte Septikämie. Er stützt diese Hypothese auf vielfache litterarische Belege sowohl wie auf folgende Eigenbeobachtung. An die Vereiterung einer kleinen Fusswunde schloss sich eine acute Polyarthrits an; in der Wunde wurde der Staphylococcus in Reincultur gefunden. Sacaze betrachtet die Wunde als Eintrittspforte des Erregers der Polyarthrits.

Wesen der  
Poly-  
arthrits,  
Sacaze.

Suchannek (Bresgen's Samml. zwangloser Abhandl. Heft 1) kommt an der Hand des bis jetzt vorliegenden Materials zu dem gleichsinnigen Schluss, dass der acute Gelenkrheumatismus zwar als ein infectiöses, aber ätiologisch nicht conformes und klinisch nicht immer zu erkennendes Leiden aufzufassen sei, welches in Form einer abgeschwächten Pyämie verläuft. Aus dem Umstand, dass in vielen Fällen die Polyarthrits durch eine Angina eingeleitet wird, zieht er den Schluss, dass die Infection, wenigstens bei diesen Fällen, in den Gaumentonsillen einsetze. Er empfiehlt deshalb eine ausgiebige Pflege der Mundhöhle, um die Vulnerabilität dieser Eingangspforte möglichst abzustumpfen.

Ätiologie  
des Gelenk-  
rheumatis-  
mus,  
Suchannek.

Singer (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 25 u. 26) hat 16mal unter 17 Fällen von Gelenkrheumatismus gelegentlich der bacteriologischen Untersuchung des Harns ein positives Resultat bekommen. 10mal fand er Staphylococcus albus, 1mal Staphylococcus aureus, 3mal Streptokokken. Die Constanz der bacteriellen Ausscheidung sowie der Umstand, dass die Menge der Keime mit der Besserung der klinischen Symptome gleichmässig zurückging, veranlasst ihn, in den gefundenen Kokken die specifischen Infectionserreger der Polyarthrits zu sehen. Gleichzeitig verwerthet er seine Befunde gegen die ätiologische Einheit des Gelenkrheumatismus. Im vollen Gegensatz dazu stehen die Befunde von Chvostek (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 25 u. 26), der den Urin fast immer keimfrei gefunden hat. Auch im Gelenkinhalt waren keine Mikroorganismen

Singer,

Chvostek.

Aetiologie  
des Gelenk-  
rheumatis-  
mus,  
Kraus.

nachweisbar; er glaubt daher, dass die beim Gelenkrheumatismus sich etablirenden Gelenkalterationen nicht durch directe bakterielle Invasion bedingt sein können. Vielmehr schuldigt er als veranlassendes Moment toxische Substanzen an, die unter gewissen Bedingungen ihren Einfluss auf die Gelenke manifestiren. Die umfassendsten auf diese Frage bezüglichen Untersuchungen stammen von Kraus (Wien. klin. Wochenschr. Nr. 25 u. 26), der rund 90 Fälle von verschiedenen Infektionskrankheiten, darunter auch Polyarthritiden, bacteriologisch verwerthet hat. Nach seiner Ansicht sind positive Blut- und Harnbefunde nur dann für die Aetiologie zu brauchen, wenn sich specifische Mikroorganismen finden, während der Befund von Streptokokken, Staphylokokken und *Bacterium coli* ätiologisch nichts besagen will, sondern nur als der Ausdruck der Insufficienz der Organe und ihrer Schutzapparate zu betrachten ist.

Angina und  
Poly-  
arthritidis,  
Buss.

Dem in der Neuzeit viel ventilirten Zusammenhang von Angina und Gelenkrheumatismus hat auch Buss (Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 54) seine Aufmerksamkeit geschenkt. Er pflichtet der Ansicht derjenigen Autoren bei, die den Gelenkrheumatismus ätiologisch aus einer Infection des Körpers von den Rachenorganen aus herleiten.

Larynx- und  
Pharynx-  
affectionen  
bei Poly-  
arthritidis,  
Freudenthal.

Ausser der häufig als Prodromalsymptom vorkommenden Angina beschreibt Freudenthal (Med. Record Nr. 7) in seltenen Fällen eine initiale Laryngitis, ferner bei fünf Patienten solitäre Pharynxgeschwüre, die in kurzer Zeit unter Salolbehandlung zur Heilung kamen. Endlich erwähnt er noch als Begleiterscheinungen Rhinitis mit starker Salivation sowie Anfälle von heftigen Schmerzen in der Nase, deren rheumatische Natur er aus ihrer prompten Reaction auf antirheumatische Behandlung erschliesst.

Sehnenscheiden-  
affectionen  
bei Poly-  
arthritidis,  
Oloff.

Oloff (Inauguraldissert. Berlin) macht darauf aufmerksam, dass der acute Gelenkrheumatismus in nicht allzu seltenen Fällen durch Sehnenscheidenaffectionen complicirt wird. Diese Complication wirkt ungünstig auf die Prognose und fesselt die Kranken oft monatelang ans Lager. Die sonst so wirksamen Antirheumatica, selbst das Salicyl, richten in solchen Fällen so gut wie gar nichts aus. Nur eine rein symptomatische Behandlung vermag etwas Linderung zu schaffen.

Heidenhain (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 31) glaubt, dass der acute monarticuläre Gelenkrheumatismus weit häufiger

vorkomme, als man gewöhnlich annimmt. Er selbst hat in den letzten Jahren 38 solche Fälle gesehen, die prompt auf Salicylsäure heilten. Vielleicht werden manche bislang in ihrer Entstehung dunkle Fälle von Endocarditis unter diesem Gesichtspunkt erklärlich. Auch manche Gelenksteifigkeiten, die sich allmählich ohne bekannte Ursache entwickeln, dürften in solchen leichten rheumatischen Affectionen ihren Grund haben.

Monarticularer Rheumatismus, Heidenhain.

Unter dem Namen „Amygdophenin“ führt Stüve (Centralblatt f. innere Med. Nr. 46) ein neues Antirheumaticum in die Therapie ein, das er auf der v. Noorden'schen Abtheilung während eines halben Jahres in mehr als 1000 Einzeldosen erfolgreich gegen Gelenkrheumatismus angewandt hat. Tagesdosen von 3—6 g hatten eine so prompte Wirkung, dass niemals zu einem anderen Antirheumaticum übergegangen zu werden brauchte; das Auftreten von Nebenerscheinungen wurde nicht beobachtet.

Amygdophenin, Stüve.

Gute Erfolge hat Weiss (Wiener med. Presse Nr. 48) von der Application der Salicylsäure in Salbenform gesehen. Desgleichen beobachtete Guicciardi (Giorn. med. del regio esercito, Juli) eine brillante Wirkung dieses Präparates auf Schwellung und Schmerzen und rühmt besonders den Fortfall der bei innerer Medication so schwer vermeidbaren Magenstörungen.

Salicylin Salbenform, Weiss, Guicciardi.

## 12. Lep ra.

Kaurin (Norsk. Mag. for Lægevid., April) bekämpft sehr entschieden die Vererbungstheorie der Lepra und weist an dem Beispiele Islands nach, wie oft Beobachtungen, welche die Erblichkeitstheorie zu beweisen scheinen, bei genauer Nachforschung die schärfsten Beweise für die Contagiosität des Aussatzes bilden. Er verlangt daher nach wie vor strengste Isolirung der Leprösen und sieht die Ursache der augenblicklich wieder zunehmenden Verbreitung der Krankheit in Island nur darin, dass man die dortigen Leprosorien hat eingehen lassen. Er glaubt ferner, dass die Behandlung der Leprösen sich bei energischer Durchführung symptomatischer Principien nicht so aussichtslos gestalten, wie man dies gemeinhin annimmt.

Erblichkeit der Lepra, Kaurin.

Milton (Edinb. med. journal, Juli) weist darauf hin, dass die Lepra in England einen ganz anderen Charakter angenommen hat,

Metabolität der Lepra, Milton.

als er dem Aussatze früherer Jahrhunderte eigen war; es prägt sich dies vor allem in dem viel schwereren und jeder medicamentösen Behandlung unzugänglichen Verlauf aus.

Lepra-  
casuistik,  
Lassar,

Lassar (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 50) verfügt über einen sehr typischen Fall, dessen Extremitäten mit zahllosen Knoten von Stecknadelkopf- bis Bohnengrösse dicht besetzt waren. Dazwischen fanden sich flach gedellte Efflorescenzen, Morphäaflecken, Ulcerationen und Narben. Auch die Schleimhäute waren mit Knoten und Infiltraten reichlich besetzt. Die Nervenstämme, besonders die Ulnares, waren vielfältig verdickt und eine deutliche Herabsetzung der Sensibilität nachweisbar. Der mikroskopische Befund liess an der leprösen Natur der Erkrankung keinen Zweifel. Nicht minder typisch ist der von Wassermann (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 50) mitgetheilte Fall. Auch hier war das mikroskopische Bild für die Diagnose entscheidend; nicht nur waren die Leprabacillen massenhaft vorhanden, sondern auch ihre Lagerung in den charakteristischen Leprazellen zu erkennen.

Wassermann,

Marcano,  
Wurtz.

Marcano und Wurtz (Archives de méd. expériment. Nr. 1) konnte durch die mikroskopische Untersuchung in einem Fall schon sehr frühzeitig die Diagnose einer Lepra stellen. Das Leprom wurde excidirt; die Wunde schloss sich rasch, und die Heilung ging glatt von statten.

### 13. Dysenterie.

Dysenterie-  
amöben,  
Leahy,  
Curnow,  
Gasser,

Der Streit über die Bedeutung der *Amoeba coli* für die Dysenterie wogt noch hin und her. Während Leahy (Lancet, 13. April) und Curnow (Lancet, 4. Mai) die Kartulis'schen Befunde in allen Theilen bestätigen und in den Amöben die ursächlichen Erreger der Dysenterie erblicken, kann Gasser (Archives de méd. expériment. Nr. 2) dieser Anschauung nicht beipflichten, da er unter 163 Fällen von Dysenterie nur 41mal Amöben angetroffen hat und bei Gesunden einen fast identischen Procentsatz constatiren konnte. Er gesteht zwar zu, dass man durch die Injection amöbenhaltigen Materials in den Mastdarm von Katzen Dysenterie zu erzeugen vermag, hat aber denselben Effect auch durch rein mechanisch reizende Substanzen erzielen können. Ebenso wenig sind Celli und Fiocca (Centralbl. f. Bacteriol. u. Parasitenk. Bd. 17, H. 9 u. 10) von der Pathogenität der Amöben überzeugt, weil es zweifellos sei, dass sowohl epidemische wie endemische Formen von Dysenterie ohne Amöbenbefund vorkämen. In ihren eigenen Untersuchungen

Celli u.  
Fiocca.

haben sie mit grosser Regelmässigkeit das *Bacterium coli* in Gemeinschaft mit einem typhusähnlichen Organismus angetroffen und sind um so mehr geneigt, dieser Bacteriencombination eine ätiologische Rolle zuzuerkennen, als sie mit den von ihnen erzeugten Toxinen im Stande waren, Dysenterie bei Versuchsthieren zu erzeugen.

Endlich entscheidet sich auch Lamarol (*Progrès méd.* Nr. 24) auf Grund umfangreicher Untersuchungen gegen die Pathogenität der Amöben. Er fand bacteriologisch sowohl im Blut von Dysenteriekranken wie im Eiter von secundären Leberabscessen neben anderen Mikroorganismen besonders häufig den *Staphylococcus pyogenes aureus*. Diese Thatsache im Verein mit einer Anzahl verschieden variirter Thierversuche hat ihn zu der Ueberzeugung geführt, dass die Streptokokken die ursächlichen Erreger der Dysenterie seien. Die Leberabscesse sind sehr gewöhnliche Folgeerscheinungen der Ruhr; in manchen Fällen ist ihr Ursprung auf eine Entzündung der Pfortader zu beziehen, in anderen lässt sich der Infectionsweg nicht mit Sicherheit feststellen.

Streptokokken bei  
Dysenterie,  
Lamarol.

White (*Lancet*, 6. Juli) vertritt die Meinung, dass bei den chronischen Formen der Dysenterie Medicamente nahezu nutzlos sind und dass die richtige Behandlung in der Verordnung absoluter Bettruhe und strenger Milchdiät beruhe. Er empfiehlt kleine Quantitäten Milch in 2stündlichen Intervallen zu geben, etwa in einer Tagesmenge von 1—1½ Litern; es ist zweckmässig, falls sich unverdaute Klumpen in den Dejectionen zeigen, die Milch vorher zu peptonisiren. Die Milchdiät ist beizubehalten, bis die Schmerzen und die schleimigen Entleerungen geschwunden sind; eventuell eintretende Verstopfung ist durch Oelklystiere zu bekämpfen.

Therapie  
der Ruhr,  
White.

#### 14. Morbus Weilii.

Bei einem Patienten, der unter den Symptomen eines fieberhaften Icterus erkrankte, gelang es Banti (*Deutsche med. Wochenschr.* Nr. 51) vermittelt einer Milzpunction einen *Bacillus* zu cultiviren, den er *Bacillus icterogenes capsulatus* benennt. Banti neigt der Annahme zu, dass dieser Mikroorganismus das specifische Agens der Weil'schen Krankheit darstelle, und bestreitet, dass es sich um eine Secundäreinwanderung handeln könne. Eine Weiterimpfung auf Thiere brachte keine Krankheitserscheinungen zuwege. Banti warnt davor, seine Befunde für den Icterus febrilis zu ver-

Weil'sche  
Krankheit,  
Banti.



allgemeinern; vielmehr glaubt er, dass diese Krankheitsbezeichnung ein Sammelbegriff sei und sowohl toxische wie auch infectiöse Formen mit sehr mannichfaltiger Aetiologie umfasse.

Weil'sche  
Krankheit,  
Jaeger.

Ihm gegenüber macht Jaeger (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 40) wohlberechtigte Prioritätsansprüche geltend; er erinnert daran, dass er schon in einer früheren Veröffentlichung (Zeitschr. f. Hyg. Bd. 12) die unter dem Namen „Proteus“ zusammengefasste pleomorphe Bacteriengruppe als das ätiologische Moment für die in Rede stehende Krankheit bezeichnet habe. Nach seiner Meinung ist der Icterus die Folge einer durch Bacterienproteine bedingten Intoxication, welche eine hämolytische Wirkung entfaltet.

### 15. I n f l u e n z a.

Herz-  
affectionen  
bei  
Influenza,  
Sansom,

Das wechselvolle Symptomenbild der Grippe bildet noch immer eine schier unerschöpfliche Fundgrube für litterarische Bethätigungen. In gründlicher Weise handelt Sansom (Practitioner, April) die Herzerkrankungen im Gefolge der Influenza ab. Organische Affectionen sind nur selten; um so häufiger stellen sich aber Störungen des nervösen Mechanismus ein. Zunächst kommen neuralgische Anfälle nach dem Typus der Angina pectoris vor, die am wirksamsten durch Morphinum injectionen, daneben auch durch Hautreize und Application des elektrischen Stromes zu behandeln sind. In anderen Fällen stellt sich im Anschluss an Influenza Tachycardie ein, die sich bisweilen mit anderen Symptomen der Basedow'schen Krankheit combinirt. In solchen Fällen widerräth Verf. Digitalis oder andere Herztonica; er verordnet in erster Reihe körperliche Ruhe, Bromnatrium mit Zusatz von Arsenik und Chloralamid. Auch Heffron (Med. news, 8. Juni) bestätigt, dass das Herz bei Influenza relativ häufig in Mitleidenschaft gezogen wird. Er hält es deshalb für geboten, bei der Behandlung der Krankheit alle diejenigen Medicamente zu vermeiden, welche einen depressiven Einfluss auf die Herzthätigkeit auszuüben im Stande sind. In erster Linie verwirft er die alleinige Darreichung von Antipyreticis und schlägt eine Combination derselben mit Herzstimulantien vor; als sehr brauchbar hat er das Strychnin erprobt.

Heffron.

Gefäss-  
verschlüsse  
bei  
Influenza,  
Cathemas,

Ein nicht minder interessantes Kapitel bilden die plötzlichen Gefässverschlüsse bei Influenza, deren Casuistik Cathemas (Münch. med. Wochenschr., 2. Juli) um zwei typische Fälle vermehrt. Die Gerinnung trat beide Male urplötzlich ein; die befallenen Extremitäten wurden kalt und cyanotisch, der Puls erlosch, und in

kurzer Zeit kam es zur Gangrän des ganzen Gliedes. Bei dem einen zur Section gekommenen Falle fand sich in der obturirten Arteria axillaris ein der Wand nicht adhärentes, ziemlich festes, graurothes Gerinnsel, welches in einen festsitzenden Thrombus überging; von dem Hauptthrombus strahlten Nebenthromben in die Seitenäste des Gefässes aus. Hierher gehört auch die Bemerkung Goodhart's (Practitioner, August), dass ihm während der letzten Influenza-epidemieen das häufige Auftreten von Thrombosen der Venae femorales aufgefallen sei; alle von ihm beobachteten Fälle kamen übrigens zur Heilung.

Goodhart

Das Wesen der im Gefolge der Influenza auftretenden Encephalitis hat Nauwerck (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 25) durch die bacteriologische Untersuchung der erkrankten Gehirne unserem Verständniss näher zu bringen gesucht. In einem Fall fiel die Untersuchung ergebnisslos aus, in einem anderen dagegen fanden sich sowohl in der Ventrikelflüssigkeit, wie in den encephalitischen Heerden selbst sehr kleine, an den Enden abgerundete, kapsellose Bacillen, die Nauwerck als zweifellose Influenzabacillen anspricht, obwohl ihm die Weiterzüchtung misslang. Die Bacillen waren übrigens so spärlich vertreten, dass Nauwerck das negative Resultat seines ersten Falles mit ihrer schweren Auffindbarkeit erklären zu können glaubt.

Influenza-  
encepha-  
litis,  
Nauwerck.

Freyhan (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 39) plaidirt an der Hand eines Falles, der nach Ablauf einer Influenza den Symptomencomplex sowohl der Strümpell-Leichtenstern'schen Encephalitis wie der Wernicke'schen Poliencephalitis haemorrhagica superior in sich vereinigte, dafür, dass diese beiden Krankheiten, welche bislang als selbständige Krankheitsindividuen gegolten haben, als Spielarten ein und desselben Processes anzusehen seien. Für diese Ansicht verwerthet er vor allem die Gleichartigkeit der anatomischen Substrate und der ätiologischen Momente; hier und dort scheinen toxische Einflüsse die auslösende Rolle zu spielen. Gelegentlich der Mittheilung eines durch einen interessanten Augenspiegelbefund ausgezeichneten Falles von Poliencephalitis haemorrhagica superior bekennt sich Herrnheiser (Wiener med. Wochenschrift Nr. 44) als Anhänger der Freyhan'schen Hypothese.

Freyhan,

Herrnheiser.

Seltener als andere Hautaffectionen bildet die Furunculose eine Complication der Grippe. Leloir (Bull. de l'académie de méd. Nr. 13) nimmt zwei Entstehungsarten derartiger „Pyodermiden“

Furunculose bei  
Influenza,  
Leloir.

an, eine exogene — digitale Uebertragung des infectiösen Nasensecrets auf wunde Hautstellen — und eine endogene, durch den Blutkreislauf vermittelt. Für den letzteren Modus, der hauptsächlich für die postfebrile Periode der Krankheit in Frage kommt, spricht der Umstand, dass sich derartige Heerde besonders an drüsenreichen Hautstellen finden.

Lungen-  
gangrän  
nach  
Influenza,  
Rhyner.

Rhyner (Münch. med. Wochenschr. Nr. 9 u. 10) beobachtete zweimal den Ausgang von Influenzapneumonien in Gangrän; der eine Fall kam unter septischen Erscheinungen zum Exitus; die beiden anderen heilten, nachdem der gangränöse Heerd in die Pleura durchgebrochen und der secundär entstehende Pyopneumothorax operativ behandelt worden war.

Nervöse  
Form der  
Influenza,  
Hennig.

Als Hauptcharacteristica der „nervösen Form“ der Influenza beschreibt Hennig (Münch. med. Wochenschr. Nr. 36) Kopfschmerz, allgemeine Prostration und mehr oder minder starke Schweisse. Weitere constante Erscheinungen sind rheumatische und rheumatoide Schmerzen, ferner Pruritus und Anomalieen der höheren Sinnesorgane.

Influenza-  
zunge,  
Terry.

Terry (Lancet, 12. October) macht auf eine merkwürdige Beschaffenheit der Zunge aufmerksam, welche angeblich ein stetes Attribut der Influenza ist. Auf der ganzen Zunge, besonders aber auf der vorderen Hälfte, finden sich kleine, rundliche, etwas erhabene, meist purpurrothe Fleckchen, die während der ganzen Dauer der Krankheit persistiren. Aehnliche Flecken sind spärlicher über die Mundschleimhaut verstreut. In manchen Fällen finden sich als Ersatz der Flecken weissliche Bläschen.

Knochen-  
affectionen,  
Franke.

Franke (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. 49, H. 3) hat sich mit den sonst noch nicht beschriebenen Knochen- und Gelenkveränderungen bei Influenza beschäftigt und ist in der Lage, durch eine Reihe von illustrirenden Beispielen ihr Vorkommen zu erhärten. Besonders würdigt er die Periostitis, die sich analog der bei anderen Infectiouskrankheiten, zum Beispiel der beim Typhus auftretenden, verhält. Sie entwickelt sich entweder im Akmestadium der Krankheit oder in der Defervescenz und verursacht sehr heftige Schmerzen. Es kommt weiterhin zu Auftreibungen und ödematösen Schwellungen, die meist durch spontane Resorption schwinden und nur selten vereitern.

Von seltenen Folgeerscheinungen der Grippe sind zu erwähnen Posticuslähmungen, die Réthi (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 48) in zwei Fällen beobachtet hat. Ferner sah er je einmal eine Perichondritis und einen Kehlkopfabscess. In sechs Fällen bildeten sich schmerzhaft Ulcerationen im Rachen aus, die aus kleinen, in der Mitte zerfallenden Infiltraten ihren Ursprung nahmen.

Kehlkopf-  
affectionen  
bei  
Influenza,  
Réthi.

Nicht minder selten sind postinfluenzöse Facialisparesen. Barkas (Lancet, 25. Januar) hat sie ohne jedwede Begleiterscheinungen auftreten und nach 6 Wochen ohne Residuen wieder schwinden sehen, Eitelberg (Wiener med. Presse Nr. 24) fand sie in Verbindung mit einer Otitis.

Facialis-  
parese,  
Barkas,  
Eitelberg.

Mossé (Revue de méd. Nr. 3) erbringt durch überzeugende Thierversuche den Beweis, dass Chinin prophylactisch und abortiv gegen Influenza wirksam ist. Es gelang ihm, durch vorherige Einverleibung von Chinin in die Blutbahn die Versuchsthiere mit Sicherheit gegen eine spätere Invasion der Krankheit zu schützen. Er schlägt demgemäss vor, das Chinin zur Zeit einer Epidemie als Prophylacticum zu verabreichen.

Chinin,  
Mossé.

Unter den Antineuralgicis hat Hennig (Münch. med. Wochenschrift Nr. 36) keins von so constanter Wirkung gefunden wie das Salophen. Er gibt je nach der Schwere der Erkrankung und nach der Individualität des Patienten bis zu 5 g pro die; doch hat er oft auch von viel geringeren Dosen eine gute Beeinflussung schmerzhafter Neuralgieen oder sonstiger nervöser Symptome gesehen. Der warmen Empfehlung Hennig's schliesst sich mit gleicher Verve Drews (Centralbl. f. innere Med. Nr. 47) an; er ist von der Anwendung des Mittels bei der nervösen Form der Influenza aufs höchste befriedigt und zieht es der gleichfalls gut wirkenden Salicylsäure bei weitem vor. Als besondere Vorthelle rühmt er die vollständige Geruchs- und Geschmacklosigkeit des Salophens sowie seine absolute Ungefährlichkeit.

Salophen,  
Hennig,

Drews.

### Lehrbücher und Monographien.

Baumgarten, Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen. 9. Jahrgang. Braunschweig. Harald Bruhn.

Bastionelli, Studio etiologico sulle infezioni. Fratelli Centenari.

Günther, Einführung in das Studium der Bacteriologie. 4. Aufl. Thieme. Leipzig.

- Itzerott und Niemann, Mikrophotographischer Atlas der Bakterienkunde. Leipzig. Joh. Ambros. Barth.
- Stavenshagen, Einführung in das Studium der Bacteriologie. Stuttgart. F. Enke.
- De Cérenville, Tavel, Equet et Krumbein. Contribution à l'étude du streptococce et de l'entérite streptococcique. Mittheilungen aus Kliniken und medicinischen Instituten der Schweiz. 2. Reihe, 11. Heft.
- Dieudonné, Schutzimpfung und Serumtherapie. Leipzig. Joh. Ambrosius Barth.
- Carl Fraenkel, Schutzimpfung und Impfschutz. Marburg. Elwert.
- Hueppe, Naturwissenschaftliche Einführung in die Bacteriologie. Stuttgart. F. Enke.
- Georg Krieger, Bloodserum Therapy and Antitoxins. Chicago. Colgrove.
- Haffkine, Anti-Cholera-Inoculation. Calcutta. Thaker, Spink u. Co.
- Sahli, Ueber die Therapie des Tetanus und über den Werth und die Grenzen der Serumtherapie. Mittheilungen aus klinischen und medicinischen Instituten der Schweiz. 3. Reihe. 6. Heft.
- Richard Stern, Klinisch-bacteriologische Beiträge zur Pathologie und Therapie des Abdominaltyphus. Sammlung klinischer Vorträge. 5. Serie, 18. Heft.
- Voigt, Ueber den Einfluss der Pockenkrankheit auf Menstruation, Schwangerschaft, Geburt und Fötus. Sammlung klinischer Vorträge. Nr. 112.
- Bacelli, Studien über Malaria. Berlin. S. Karger.
- Lersch, Geschichte der Volksseuchen. Berlin. S. Karger.
-

## II, 8. Constitutionskrankheiten.

Von Dr. **Maximilian Sternberg**, Privatdocenten für innere Medicin  
in Wien.

### A. Pathologie des Stoffwechsels.

#### 1. Diabetes mellitus.

Ueber die physiologische Aufgabe und das Schicksal des Zuckers und des mit ihm eng zusammenhängenden Glykogens im thierischen Organismus sind einige sehr bemerkenswerthe Ergebnisse zu Tage gefördert worden.

J. Seegen (Arch. von Du Bois-Reymond, Phys. Abth. S. 242) liess den Musculus quadriceps des Hundes mehrstündige, genau gemessene, Arbeit leisten und bestimmte durch Vergleich mit dem Muskel der anderen Seite den Verbrauch an Glykogen bei der Muskelarbeit. Es ergab sich, dass der Verbrauch an Glykogen ein so bedeutender ist, dass der gesammte Glykogenvorrath des Muskelkörpers bei weitem nicht ausreichte, um die gewöhnliche mechanische Arbeit des Thieres in 24 Stunden zu leisten. Es muss daher als wichtigste Quelle der Körperarbeit der Zucker des Blutes, welcher unausgesetzt im Körper gebildet wird, in Anspruch genommen werden.

Muskelarbeit, Glykogen und Zucker, Seegen.

Kaufmann (Compt. rend. de la Soc. de Biologie S. 153) hat im normalen Blute stets kleine Mengen Glykogen nachgewiesen. Bei diabetischen Thieren findet sich mehr, bis 0,5 g im Liter.

Glykogen im Blute, Kaufmann.

Die von Lépine zuerst untersuchte zuckerzerstörende Kraft des Blutes hat W. Spitzer (Pflüger's Arch. Bd. 60, S. 303) studirt. Er findet ihren Sitz in den Blutkörperchen und bezieht die Glykolyse auf Oxydation des Zuckers.

Glykolyse, Spitzer,

O. Nasse (Rostocker medic. Ztg. S. 363) hat dagegen keine Glykolyse im Blute nachweisen können. Die Zerlegung geht nicht

Nasse.

im Blute vor sich. Sie wird wahrscheinlich nicht durch Oxydation, sondern durch Hydroxylierung eingeleitet.

**Pankreas und Diabetes, Sandmeyer.** Der Zusammenhang von Pankreas und Diabetes ist von W. Sandmeyer (Zeitschr. f. Biol. Bd. 13, S. 12) neuerlich experimentell bearbeitet worden. Wenn Hunden das Pankreas mit Zurücklassung eines geringen Restes exstirpiert wird und man sie längere Zeit nach der Operation beobachtet, sieht man meist einen leichten Diabetes entstehen, der später schwerer wird und bis zum Tode anhält. Füttert man solche Thiere mit Fleisch, dem rohes Rinderpankreas zugesetzt ist, so nimmt die Zuckerausscheidung sehr stark zu. Bei Thieren, die nach der Operation nicht diabetisch geworden sind, wird durch eine solche Fütterung Glykosurie erzeugt. Diese kann auch dauernd werden.

**Toxische Glykosurie durch Quecksilber, Graf.** Eine Reihe anderer Beobachtungen sind über Glykosurie unter Einwirkung verschiedener giftiger Substanzen gemacht worden. E. Graf (Dissert. Würzburg) hat bei Kaninchen, die mit Sublimat vergiftet waren, Zuckerausscheidung gefunden. Sie beruht wahrscheinlich auf den Veränderungen der Niere, welche für den Blutzucker durchlässig geworden ist.

— durch **Coffeinsulfosäure, Coffein und Diuretin, Jacobi.** Auf der gleichen Ursache dürfte die Zuckerausscheidung beruhen, welche C. Jacobi (Arch. f. exp. Pathol. Bd. 35, S. 213) durch Einverleibung von Coffeinsulfosäure, Coffein und Diuretin (= Theobrominum salicylic.) bei Kaninchen hervorgerufen hat. Diese Substanzen sind bekanntlich gute Diuretica und wirken direct auf die Niere.

— durch **Tuberculin, Teschemacher.** Eine Glycosurie nach Tuberculin ist von Teschemacher (Deutsche med. Wochenschr. S. 276) mitgetheilt.

— durch **Thyreoida, Dennig, Ewald,** Von grossem Interesse ist die von vielen Seiten beobachtete Zuckerausscheidung bei der jetzt modern gewordenen Behandlung mit Thyreoidapräparaten. So hat Dennig (Münch. medic. Wochenschr. S. 389) bei Gesunden, die zum Zwecke des Experiments Tabletten eingenommen hatten, vorübergehend Zucker im Harne gesehen. Ewald (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 2) fand bei einer Patientin, die wegen Myxödems mit Tabletten behandelt wurde, Zucker, der mit dem Aussetzen der Behandlung verschwand, bei der Verabreichung der Tabletten neuerlich auftrat und wieder verschwand. Schliesslich aber entwickelte sich eine dauernde, durch

**v. Noorden,** antidiabetische Diät nicht zu behebende Glykosurie. Auch v. Noorden (Zeitschr. f. ärztl. Landpraxis Bd. 5, S. 1) beobachtete Glykosurie bei Verabreichung von Thyreoida an Fettleibige und Nichtfettleibige. Er fasst die Erscheinung dahin auf, dass eine schon früher vorhandene Neigung zu Glykosurie (latenter Diabetes bei Fett-



leibigen — ~~Zuckerstoffwechsel~~ durch die Entfettung von Schilddrüse erweckt wird. Diese Beobachtung bringt er nun mit der Thatsache in Zusammenhang, dass bei Marasmus Sarcosus, wie gewissermassen eine beständige Verzehrerkrankung des Organismus mit Schilddrüsenprocten verbunden ist, sich leicht alimentäre Glykosurie erzeugen lässt. Daraus wird die Vermuthung geschlossen, dass die Thyreoidea bei der Verarbeitung des Zuckers im Organismus eine wichtige Rolle spielt, wahrscheinlich indem sie eine Substanz liefert, welche es verhindert, dass aus den eingeführten Kohlehydraten Fett gebildet wird.

Auch bei Thieren ist Glykosurie bei Entfettung von Schilddrüse beobachtet worden. K. Georgiewsky (Centralbl. f. d. med. Wissensch. S. 465) hat dies bei Hunden in der 2.—3. Woche der Verabreichung gesehen. Georgiewsky.

Den Uebergang von reichlich genossenem Traubenzucker in den Harn hat v. Jaksch (Prager med. Wochenschr. Nr. 27) bei Hysterie und traumatischer Neurose häufig gesehen. Bei der heikeln Frage der Simulation kann das Vorhandensein von alimentärer Glykosurie (nach 100 g Traubenzucker auf einmal gereicht) in einem bestimmten Falle als entlastendes Beweismoment dienen, das Fehlen des Symptoms entscheidet natürlich nicht. Auch bei schwerer Phosphorvergiftung wird alimentäre Glykosurie beobachtet und deutet auf Verfettung der Leber hin. Das Schwinden des Symptoms hat günstige prognostische Bedeutung. Alimentäre Glykosurie, v. Jaksch.

Auf klinischem Gebiete sind über den Diabetes mellitus im engeren Sinne zahlreiche practisch wichtige und auch einige für das tiefere Verständniss der Krankheit werthvolle Mittheilungen gemacht worden.

K. Grube (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 27, H. 5) hat 177 Fälle seiner Beobachtung in Bezug auf die Aetiologie analysirt. Von Werth ist das häufige Vorkommen von Heredität, die Kinder sind meist schwerer erkrankt, als die Eltern. Wichtig ist auch ein Fall von Verschwinden des Zuckers nach antisypilitischer Behandlung. Aetiologie des Diabetes, Grube.

Nach verschiedenartigen Traumen kann sich typische traumatische Neurose und zugleich Diabetes entwickeln, wie W. Ebstein (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 54, S. 305) gezeigt hat. Die Diagnose des Diabetes ist manchmal nicht leicht, weil die Zuckerausscheidung intermittirend sein kann und die gewöhnlichen, Traumatische Neurose und Diabetes, Ebstein.

ins Auge springenden Symptome: Polydipsie und Polyurie, vollständig fehlen können („Diabetes decipiens“). (Ob da nicht Beziehungen zu den oben gemeldeten Beobachtungen v. Jaksch's bestehen? Ref.)

**Blutbefund bei Diabetes, Bremer.** Bremer (Med. News, Februar 9) will einen charakteristischen Blutbefund bei Diabetes entdeckt haben: 1. Die rothen Blutkörperchen färben sich bei Eosinmethylenblaufärbung mit Eosin nur schlecht, mit Säurefuchsin aber normal; 2. es finden sich massenhaft „freie Körnchen“; 3. die weissen Blutkörperchen zeigen eine unfärbbare Zone um die Kerne, welche oft die Gestalt eines C hat.

**Diabetes decipiens, Teschemacher.** Auf „Diabetes decipiens“ macht Teschemacher aufmerksam (Deutsche med. Wochenschr. S. 276), der einen Fall mit 12% Zucker und 1000—1100 g täglicher Harnmenge beobachtete. Ferner weist derselbe Autor in seiner kleinen Mittheilung auf das Ausfallen der Zähne hin, welches nicht selten das erste objective Symptom der Krankheit darstellt und von den Zahnärzten mehr beachtet werden sollte.

**Gastrische Krisen bei Diabetes, K. Grube.** „Gastrische Krisen“, ganz ähnlich dem Erscheinungscomplexe, den man unter diesem Namen bei der Tabes beschreibt, hat K. Grube (Münch. med. Wochenschr. S. 136) beobachtet. Die Anfälle beginnen meist früh Morgens, ohne Vorboten, dauern von einigen Stunden bis zu 1—2 Tagen. Die Behandlung besteht am besten in sofortiger reichlicher Stuhlentleerung durch Klystiere und heissen Umschlägen auf den Bauch. Opium schadet.

**Aethylidenmilchsäure und flüchtige Fettsäuren im diabetischen Harne, Rumpf.** Das Coma diabeticum wird bekanntlich von vielen als Säureintoxication aufgefasst, und zwar wird von Stadelmann die Oxybuttersäure angeschuldigt. Th. Rumpf (Berl. klin. Wochenschrift S. 669) fand nun in einem Falle von Coma keine Oxybuttersäure, wohl aber Aethylidenmilchsäure. Rumpf hat auch eine bequeme Methode zur Bestimmung der flüchtigen Fettsäuren im Harne ausgearbeitet. In schweren Fällen von Diabetes ist die Menge der flüchtigen Fettsäuren sehr gesteigert, bei dem Falle von Coma betrug sie das Zehnfache der Norm. Es ist möglich, dass sie bei der Entstehung der schweren Symptome des Diabetes eine wichtige Rolle spielen. Zweifellos veranlassen sie eine gesteigerte Ammoniakausscheidung, also Verlust an Stickstoff, der bei ungenügender Nahrungsaufnahme auf Rechnung des Organeiweiss kommt. Auch bei Gesunden erzeugt eine vermehrte Bildung von flüchtigen Fettsäuren im Körper eine Steigerung der Ammoniakausfuhr. Das

liess sich durch Verabreichung von Citralanil nicht weissen, aus welchem im Körper Ammoniak gebildet wird.

Für die Prognose des Coma diabeticum ist nach F. Hirschfeld (Deutsche medic. Wochenschr. S. 415) die Untersuchung auf Aceton besonders wichtig. Sehr reichliche Acetonabsonderung gibt eine schlechte Prognose. Die unmittelbare Veranlassung zum Ausbruch des Coma ist nicht selten übermässige Anstrengung. Ferner trägt oft die ungenügende Ernährung dazu bei. Reine Fleischdiät ist eine Inanitionsdiät. Wird aber für die Vollständigkeit des Stoffbedarfs gesorgt (Fett!), dann hat der Anschluss der Kohlehydrate keine übeln Folgen. Die Diagnose des Coma ist in ausgesprochenen Fällen leicht. Die Unterscheidung von Herzschwäche, von Apoplexieen, von Ileus — unter dessen Bilde das Coma sich auch verbergen kann — beruht auf dem Nachweis reichlichen Acetons im Harne. Ein wichtiges Symptom des Coma ist das Sinken des Blutdrucks (Sphygmomanometer von v. Basch).

Coma  
diabeticum.  
Hirschfeld.

G. W. Jacoby (New Yorker med. Monatsschr. S. 339) macht auf das Vorkommen von epileptischen Anfällen im Verlaufe des Diabetes mellitus aufmerksam. Es können sowohl ausgesprochene Krampfanfälle als das „petit mal“ auftreten. Während der Anfälle beobachtete er grosse Mengen von Aceton im Harne und nimmt an, dass dieses die Ursache der Erscheinungen sei.

Diabetische  
Epilepsie.  
Jacoby.

P. Marie (La Semaine médicale S. 229) beschreibt einen Fall von Diabetes mit cirrhotischer Schwellung der Leber und Bronze- färbung der Haut. Die Obduction ergab eine ausserordentlich grosse, dunkelbraune Leber, in derselben massenhafte Bindegewebs- neubildung und Einlagerung sehr reichlichen, ockerfarbenen Pigments. Eben solches Pigment findet sich sehr reichlich in den Muskelfasern des atrophischen Herzens. Reichliches Pigment in den Mesenterial- drüsen. Das Pankreas sklerosirt und pigmentirt. Auch die Färbung der Haut beruht auf der Einlagerung solchen Pigmentes. Das Pigment ist eisenhaltig und entstammt zweifellos dem Hämoglobin. E. Auscher und L. Lapique (Compt. rend. de Soc. de Biol. S. 401) fanden den Eisengehalt der pigmentirten Organe enorm hoch: Milz 4,2, Leber 11,3, Lymphdrüsen 18,5 ‰. Marie stellt diesen Fall mit ähnlichen, früher von Hanot und Chauffard, Letulle, Palma u. a. unter verschiedenen Namen beschriebenen Fällen zusammen, er sieht darin nicht etwa eine Combination von

Bronze-  
diabetes,  
Marie,

Auscher u  
Lapicque,

Bronze-  
diabetes,  
Mossé u.  
Daunice.

Diabetes mit Cirrhose oder dergl., sondern eine eigenartige, in sich abgeschlossene, besondere Krankheit (*entité morbide autonome*), die als „diabète bronzé“ zu bezeichnen sei. Ein ganz analoger Fall wird von Mossé und Daunice (*Gaz. hebdom. Nr. 28*) mitgeteilt. Sie nehmen an, dass durch die Vermehrung des Zuckers im circulirenden Blute das Hämoglobin zerfällt und das so gebildete Pigment sich nun im Körper absetzt.

Hämo-  
chromatose  
bei Diabetes,  
Hintze,

Gegenüber der Auffassung Marie's, dass die beschriebene Pigmentirung etwas ganz Eigenartiges sei, müssen wir auf die Arbeit von K. Hintze (*Virch. Arch. Bd. 139, S. 459*) über „Hämochromatose“ hinweisen. Recklinghausen hat nämlich unter diesem Namen vor mehreren Jahren ganz denselben Befund beschrieben, er hat ihn bei verschiedenen Zuständen, z. B. Lungentuberculose, Magenkrebs, Diabetes gesehen. Hintze findet die Ansammlungen eisenhaltigen und eisenfreien ockerfarbenen Pigmentes an Leichen mit Cirrhose, Empyem, tuberculöser Pleuritis. Hintze macht es sehr wahrscheinlich, dass das eisenfreie Pigment aus eisenhaltigem entstehe, und zwar durch Thätigkeit der glatten Muskelfasern (und möglicherweise auch der des Herzens) in diesen erzeugt werde. O. Lubarsch (*ibid.*) schliesst sich dieser Ansicht an. (Vergl. S. 26.)

Zucker-  
proben,  
Zeehuisen,

Für den Nachweis des Zuckers im Harne empfiehlt H. Zeehuisen (*Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 27, S. 181*), den Harn vorher stets auf das Fünf- bis Zehnfache zu verdünnen; dann stören die Substanzen, welche sich mit Kalilauge bräunen, bezw. Kupfer- und Wismuthsalze reduciren, nicht, und der positive Ausfall der Zuckerproben beweist ohne weiteres das Vorhandensein von Traubenzucker.

Lafon.

Lafon (*Comptes rend. Bd. 120, Nr. 17*) macht darauf aufmerksam, dass nach Sulfonalgebrauch im Harne ein Körper ausgeschieden wird, welcher bei längerem Kochen Kupfersulfat gelb reducirt, aber nicht die Polarisationssebene dreht.

Pentose  
im Harn,  
Salkowski,

Von Wichtigkeit für die Diagnose der Glykosurie ist die Thatsache, dass bei manchen Menschen eine Ausscheidung von Pentose im Harn als Stoffwechselanomalie vorkommt, eine Thatsache, auf welche Salkowski (*Berliner klin. Wochenschr. S. 364*) neuerdings die Aufmerksamkeit lenkt. Es wird bei manchen Individuen eine Substanz im Harne ausgeschieden, welche Kupfersulfat reducirt, Wismuthsalz (Nylander's Reagens) schwach reducirt und mit Phenylhydrazin (am besten reines, nicht salzsaures!) und Essigsäure

zierliche gelbe Nadeln gibt. Diese Substanz ist nicht gährungsfähig und dreht die Polarisationssebene nicht. Sie ist eine Pentose und stammt wahrscheinlich aus dem Organismus selbst und zwar aus dem Pankreas, in welchem Hammarsten ein Nucleoproteid gefunden hat, welches bei der Spaltung eine Pentose liefert. Inwieweit es sich dabei um krankhafte Vorgänge im engeren Sinne handelt, ist noch nicht entschieden. Die Sache ist insbesondere für die Untersuchung von Candidaten für Lebensversicherung von Wichtigkeit. Unterscheidend ist der Schmelzpunkt der Krystalle, die man bei der Fischer'schen Probe erhält: das Phenylglukosazon schmilzt zwischen 173 und 194°, das Phenylpentosazon bei 159° — ferner, wie schon erwähnt, die Gährungsprobe, die Polarisation, endlich die Toblens'sche Reaction.

Blumenthal (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 24) berichtet über einen Fall von Diabetes und Pentosurie. Entziehung der Kohlehydrate störte die Pentosurie nicht. Blumenthal.

C. v. Noorden hat eine sehr schöne Monographie über die Krankheit geschrieben, welche namentlich für die Diätetik Werthvolles bringt. Zwei Punkte seien hier hervorgehoben: Um für die Grösse der Zuckerausscheidung vergleichbare Werthe zu erlangen, wird immer von einer und derselben bestimmten Kost — „Standardkost“ — ausgegangen. Nach der von v. Noorden gegebenen genauen Vorschrift besteht sie im wesentlichen aus Thee, Schinken und Eiern zu zwei Frühstücken, Fleischbrühe, Fisch, Braten, Gemüse und Käse zum Mittagessen, Thee, Ei, kaltem Fleisch mit Salat und Sardinen Nachmittags und Abends. Die Speisen sind reichlich mit Butter, resp. Oel zubereitet, ein gewisses Quantum Alkohol (Wein und Kirschbranntwein) wird ausserdem genossen. Diese kohlehydratfreie Kost wird mehrere Tage lang verabreicht, und man überzeugt sich, ob der Harn zuckerfrei wird. Ist das der Fall, so wird steigend Brod zugelegt und bestimmt, bei welchem Quantum Brod wieder Zucker auftritt. Damit ist die Toleranz des betreffenden Patienten für Kohlehydrate bestimmt, man drückt sie durch die Formel aus:  $\text{Toleranz} = \text{Standardkost} + x \text{ Gramm Brod}$ . Die Nahrung des Diabetikers muss, damit er die zur Erhaltung des Körpers und zur Arbeitsleistung nöthige Menge Brännmaterial erhält, stets Fett enthalten, den „Rettungsanker“ des Diabetikers. Um das zu sichern, muss in der täglichen Kost unter allen Umständen ein „eiserner Bestand“ an Fett enthalten sein, z. B. 60 g Butter, 2 Eier, 10 g Olivenöl (zu Salat, Gurken), 30 g fetter Käse. Hierzu kann noch Milch und Alkohol kommen. Letzterer ist sehr wichtig, sowohl als Brenn- Diätetik des  
Diabetes,  
C. v. Noorden.

material für den Organismus, wie als Genussmittel bei der Zufuhr fetter Speisen. .

Alkohol  
bei Diabetes,  
Hirschfeld.

Auch F. Hirschfeld (Berl. klin. Wochenschr. S. 95) verweist auf die wichtige Stelle, welche der Alkohol in der Ernährung schwerer Diabetiker einnimmt. Die Verabreichung von Alkohol macht es einerseits möglich, grössere Mengen Fett ohne Verdauungsstörung zu geniessen, andererseits liefert er durch seine Verbrennung dem Organismus einen ganz beträchtlichen Theil des Calorienbedarfs. Die Alkoholdarreichung ist eine diätetische Maassregel, welche Patienten mit ausserordentlich schwerer Glykosurie am Leben erhalten kann. Man muss nur die mögliche Schädigung des Herzens, des Gefässsystems und der Nieren berücksichtigen, insbesondere bei bestehender Albuminurie vorsichtig sein.

Aleuronat-  
cakes,  
Williamson.

Die schwierige „Brodfrage“ in der Ernährung des Diabetikers sucht R. T. Williamson (The Brit. med. Journal S. 922) durch Aleuronatcakes zu lösen, welche aus trockenem Cocosnusspulver, Eiern und Aleuronat unter Zusatz von Wasser und Hefe hergestellt werden, von sehr angenehmem Geschmack und hohem Nährwerth sein sollen.

Medicamen-  
töse Behand-  
lung der  
Zucker-  
krankheit:  
Uranium-  
nitrat,  
West.

Uraniumsalze erzeugen bei Hunden Glykosurie. Das Nitrat wurde von Homöopathen deshalb bereits bei Diabetes verwendet. S. West (The Brit. med. Journal S. 467) hat gute Erfolge in mehreren Fällen von der Substanz gesehen. Dosis 0,12—0,24 zweimal täglich, nach den Hauptmahlzeiten, in wässriger Lösung, später steigend bis zu der drei- bis vierfachen Menge. In grossen Dosen wirkt es reizend auf den Verdauungstract.

Kalksalze,  
Grube.

K. Grube (Münch. med. Wochenschr. S. 487) sah bei einem Patienten ausserordentlich Günstiges von dem Genusse gepulverter Eierschalen, die der Betreffende als Volksmittel genommen hatte. Die Zuckerausscheidung war zwar unverändert, aber das Allgemeinbefinden und insbesondere die Muskelkraft sehr gehoben. Da von sehr vielen Untersuchern vermehrte Kalkausscheidung bei Diabetes angegeben wird, erscheint diese Therapie ganz rationell. In mehreren Fällen verordnete nun Grube eine Mischung von kohlensaurem und phosphorsaurem Kalk ( $3,5 + 0,5$  pro die) mit gutem Erfolg. (Es sei übrigens darauf hingewiesen, dass die interne Darreichung der Aqua calcis in älteren pharmakologischen Werken bei Diabetes empfohlen

wird und noch Trousseau Kreide in der Tagesdosis von 10,0 verordnete. Ref.)

R. Lépine (La Semaine médicale S. 169) stellte durch Hydratation der Malzdiastase ein „glykolytisches Ferment“ dar und verabreichte dieses bei Diabetes. Er findet eine mässige, aber deutliche, temporäre Verminderung der Zuckerausscheidung.

Glyko-  
lytisches  
Ferment,  
Lépine.

K. Grube (Münchener med. Wochenschr. S. 137) empfiehlt zur Behebung diabetischer Verdauungsstörung den alkoholischen Auszug des Rinderpankreas.

Pankreas,  
Grube.

Während man im allgemeinen vor Operationen an Diabetikern Scheu hat, tritt P. Marie (Semaine médicale S. 529) dafür ein, die nöthige Operation unter strenger Asepsis ungescheut vorzunehmen. Er hat nie irgendwelche Nachtheile davon gesehen, wenn man nur die Gefahren der Antiseptica und des Chloroforms vermeidet.

Operationen  
bei Diabetes,  
Marie.

## 2. Diabetes insipidus.

W. Clark (The Brit. med. Journ. S. 1086) verwandte mit gutem Erfolg Nebenniere, bzw. die Tabletten. Die 24stündige Harnmenge sank von 18 auf 1,3 Liter, der Allgemeinzustand besserte sich erheblich. Die Dosis der frischen Nebenniere betrug die Hälfte eines Organs (Schaf) jeden zweiten Abend, von den Tabletten ebenfalls jeden zweiten Abend eine halbe Tablette; grössere Dosen verursachten Schwindel.

Behandlung  
des Diabetes  
insipidus  
mit  
Nebenniere,  
Clark.

## 3. Fettsucht.

Die seit ältester Zeit immer wieder erörterte Frage, aus welchen Nahrungsstoffen vorzugsweise das Körperfett gebildet wird, haben Kumagawa und Kaneda (Mittheil. aus d. med. Facultät d. kais. japan. Universität Bd. 3, H. 1) neuerdings experimentell untersucht. Zwei gleiche Hunde desselben Wurfs liessen sie 20 Tage bis zum Schwunde des Fettes hungern, hierauf wurde der eine getödtet und analysirt, der andere mit fettarmem Fleische so lange gefüttert, als sein Gewicht noch zunahm, dann ebenfalls getödtet und analysirt. Es ergab sich aus dem Versuch, dass im normalen Thiere aus Eiweiss kein Fett gebildet wird. Wenn man aber massenhaft Eiweiss zuführt, dann werden die gleichzeitig dargereichten Kohlehydrate und Fette fast gar nicht zersetzt, sondern als Fett aufgespeichert.

Fettbildung  
aus Eiweiss,  
Kumagawa u.  
Kaneda.

Die Klinik der Fettsucht beschäftigte sich im vorigen Jahre so gut wie ausschliesslich mit der Entfettungscur durch Schild-



drüsenverabreichung. Ein abschliessendes Ergebniss ist noch nicht gewonnen worden; es liegen nur eine Anzahl von, allerdings sehr werthvollen, Einzelbeobachtungen vor.

Gefahren  
der  
Schilddrüsen-  
therapie,  
Eulenburg.

In practischer Hinsicht ist zunächst von der allergrössten Wichtigkeit, dass die Behandlung mit Schilddrüse keine ungefährliche Sache ist. So fand A. Eulenburg (Deutsche med. Wochenschrift S. 539) bei einer Dame, die auf eigene Faust einen Monat lang täglich sechs Stück Thyreoideatabletten genommen hatte, schwere Störungen der Herz- und Nerventhätigkeit und hydrämische Beschaffenheit des Blutes. — Im vorigen Abschnitt ist die Glykosurie nach Schilddrüsengebrauch bereits erwähnt.

Stoff-  
wechsel bei  
Thyreoid-  
behandlung,  
Scholz,  
Bleibtreu u.  
Wendelstadt,

W. Scholz (Centralbl. f. klin. Med. S. 1041) untersuchte den Stoffwechsel bei einem Falle von Morbus Basedowii und bei einem Gesunden unter Thyreoideabehandlung. Er beobachtete keinen Gewichtsverlust und keine Abnahme des Körperstickstoffs. —

Dennig,

L. Bleibtreu und H. Wendelstadt (Deutsche med. Wochenschr. S. 346) führten einen sorgfältigen Stoffwechselversuch an einem gesunden Manne durch, dessen Körpergewicht in 8 Tagen von 90,1 auf 87,4 kg sank; dabei verlor er 100 g Eiweiss von seinem Körper, während er in einem Parallelversuch bei gleicher Kost ohne Thyreoideatabletten Stickstoff ansetzte. — Dennig (Münchener med. Wochenschr. S. 389) fand gleichfalls bei der Entfettung mit Thyreoidea einen Stickstoffverlust. Derselbe kann so hoch werden, dass die Person 35—40 g Eiweiss im Tage von ihrem Körper abgibt. —

v. Noorden.

C. v. Noorden (Zeitschr. f. ärztl. Landpraxis Bd. 5, H. 1) findet die Schilddrüsentabletten durchwegs nur bei solchen Fettleibigen wirksam, bei denen die Fettsucht nicht durch mästende Diät (Ueberfütterung) hervorgerufen worden war. Auf Grund von Respirationsversuchen am Zuntz-Geppert'schen Apparate ist v. Noorden der Ansicht, dass die Wirkung der Schilddrüsentabletten auf einer Steigerung der Oxydationsprocesse im Körper, unabhängig von Muskel- und Drüsenarbeit, beruht.

#### 4. Gicht.

Die neuen Arbeiten beziehen sich auf die chemischen und physiologischen Verhältnisse der Harnsäure, der Xanthinbasen und auf die eigentliche Klinik und Anatomie der Gicht.

Wird eine Lösung von Harnsäure mit Phosphormolybdänsäure und Kalilauge versetzt, so erhält man nach Th. R. Offer

(Centralbl. f. Physiologie Bd. 8, S. 801) einen sehr charakteristischen dunkelblauen, metallisch glänzenden Niederschlag (molybdänsaures Molybdänoxid). Die Reaction ist sehr empfindlich und lässt sich auch unter dem Mikroskope ausführen. Sie ist nur in eiweissfreier Flüssigkeit ausführbar, da die Eiweisskörper auch die Reaction geben.

Reaction  
auf  
Harnsäure  
mit  
Phosphor-  
molybdän-  
säure,  
Offen.

Während die Harnsäure im Reagensglas durch eine Reihe von Substanzen, insbesondere schnell und leicht aber durch Lysidin gelöst wird, ist das, wie M. Mendelsohn (Deutsche med. Wochenschrift S. 283) zeigt, nicht der Fall, sobald das Reagens nicht in Wasser, sondern in Harn gelöst ist. Ja es wird die Harnsäure aus ihrer Lösung in Lysidin gefällt, sobald man Harn zusetzt. Dies beruht darauf, dass die Harnsäure durch gewisse Salze des Harns, insbesondere durch Chlornatrium „ausgesalzt“ wird. Die alkalische oder saure Reaction ist dabei gleichgültig. Die künstlichen Harnsäurelösungsmittel sind dagegen wirksam, wenn sie in Blutserum gelöst werden. Wird aber Chlornatrium oder Chlorlithium zugesetzt, so fällt auch hier reichlich saures harnsaures Natrium aus. Es sind also die Bedingungen, unter denen die Harnsäure in den Flüssigkeiten des Organismus gelöst ist, ganz eigenartige.

Löslichkeit  
der  
Harnsäure.  
Mendelsohn.

Die Löslichkeit der Harnsäure in Lösungen verschiedener Substanzen hat ferner F. J. Smale (Centralbl. f. Physiologie Bd. 9, S. 385) untersucht. Sie beträgt in Wasser von 40° 1:2400: Chlornatrium und Mononatriumphosphat setzen die Löslichkeit beträchtlich herab. Harnstoff ist, wie bekannt, ein gutes Lösungsmittel. Sehr auffallend ist die Beobachtung, dass mit der Methode von Ludwig-Salkowski aus Lösungen von Harnsäure in Harnstoff viel kleinere Werthe für Harnsäure erhalten werden, als der Wirklichkeit entspricht. Wenn sich das bestätige, so wären zahllose Harnsäurebestimmungen und viele darauf basirte neue Arbeiten wieder ebenso unrichtig, wie die alten mit der Methode der Ausfällung durch Salzsäure gemachten Untersuchungen.

Smale.

G. Rosenfeld (Centralbl. f. klin. Med. S. 673) erreicht auf folgende Weise eine Uebersicht über die Masse der im Harn befindlichen Harnsäure, aus welcher Nieren- und Blasenconcremente entstehen können. Er lässt auf ein gutes Faltenfilter uriniren. Was darauf bleibt, ist die im Harn schon ausgeschiedene Harnsäure (Harnsand). Dann wird jene Harnsäure bestimmt, die sich beim Stehen krystallinisch im Harn ausscheidet, drittens die im Harn gelöste nach Ludwig-Salkowski. Wird Harnstoff innerlich gegeben, so

Harnsäure  
im Harn.  
Rosenfeld.

wird die auf dem ersten Filter bleibende Harnsäure, welche die eigentliche Steinbildnerin ist, sehr vermindert.

Xanthin-  
basen,  
Krüger u.  
Wulff.

Während man bis heuer und ebenso in den oben angeführten Arbeiten nur die Harnsäure berücksichtigte, haben andere Forscher die Untersuchung mit grossem Erfolge einer Gruppe stickstoffhaltiger Körper zugewandt, welche bisher wenig berücksichtigt worden war, den Xanthinbasen, auch Alloxurbasen genannt. Dazu gehören: Xanthin, Hypoxanthin, Paraxanthin, Adenin, Guanin, Carnin, ferner auch Coffein und Theobromin. Sie sind experimentell als Spaltungsproducte des Nucleins zu erhalten. Nach der Theorie von Horbaczewski ist auch die Harnsäure ein Abkömmling des Nucleins, und zwar entsteht sie im Organismus durch Oxydation aus demselben. Eine von M. Krüger und C. Wulff (Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 20, S. 184) angegebene Methode ermöglicht nun eine bequeme Bestimmung des in den Alloxurbasen plus Harnsäure (zusammen Alloxurkörper genannt) enthaltenen Stickstoffs. Wird ferner noch die Harnsäure bestimmt, so kann man aus der Differenz die Menge der Alloxurbasen berechnen.

Harnsäure  
und  
Xanthin-  
basen in den  
Fäces,  
Weintraud.

W. Weintraud (Centralbl. f. klin. Med. S. 433) hat Harnsäure und Xanthinbasen in dem Kothe bestimmt. In einem Falle von Leukämie fand sich nur eine geringe Steigerung der Harnsäuremenge im Harne, dagegen sehr bedeutende Mengen der Xanthinbasen in den Fäces. Auch bei Gesunden finden sich Xanthinkörper in dem Kothe. Diese entstammen nicht der Nahrung, denn die Verabreichung nucleinreicher Kost (Kalbsthymus), aus welcher im Organismus Xanthinkörper gebildet werden, steigert die Menge der Xanthinkörper im Kothe nicht. Auch im Milchkothe und im Meconium finden sich Xanthinkörper.

Harnsäure  
und Nuclein  
der Nahrung,  
Weintraud.

Wird gesunden Menschen reichlich nucleinhaltige Nahrung (Kalbsthymus) gegeben, so steigt die Harnsäuremenge (und in geringem Maasse auch die der Alloxurbasen) im Harne sehr stark an. Damit ist von W. Weintraud (Berl. klin. Wochenschr. S. 405) der experimentelle Beweis für die Richtigkeit der oben genannten Theorie Horbaczewski's, die noch im vorigen Jahre lebhaft bestritten wurde, gegeben. Andere Arbeiten über diese Frage sind beim „Blut“ besprochen, die folgende aber muss hier eingereiht werden.

In einem Falle von Pseudotuberkulose bei weissen im Zust. der Blutkörperchen ausserordentlich rasch abnehmenden H. Kasperl und K. v. Stejskal (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 27 S. 447) die Harnsäure ausserordentlich vermehrt, die Nierenzellen dagegen stark vermehrt.

Da die Xanthinbasen giftig sind, ist von vornherein zu erwarten, dass sie Beziehungen zu pathologischen Processen haben werden. Kolisch und seine Mitarbeiter Wiener Klin. Wochenschr. S. 415 haben sowohl die Ausscheidungsgrösse der Summe der Allurkörper (Harnsäure + Alloxurbasen) als der beiden Summanden berücksichtigt. Es ergab sich: Bei der Leukämie ist die Gesamtsumme vermehrt, ein Resultat, das bei dem Blutzuckerkrebs die Abstammung der fraglichen Substanzen aus dem Nuclein der Leukocyten beweist (siehe auch bei Leukämie). Dasselbe ist bei der uratischen Diathese der Fall. Hier dürften die vermehrten Allurkörper aus der perinucleären basophilen Granulierung der Leukocyten stammen, die Neusser entdeckt hat und als Nuclein anspricht. Vermehrung der Alloxurbasen bei Verminderung der Harnsäure fand sich erstens im oben erwähnten Falle von Pseudoleukämie, zweitens bei Nephritis. Die Autoren schliessen daraus, dass die Niere eine der Hauptbildungsstätten der Harnsäure sei.

Auf Grund von Untersuchungen über die Menge der Alloxurkörper und -Basen im Harn und mit Rücksicht auf die Thatsache, dass bei Kaninchen und Meerschweinchen durch Einverleibung von Hypoxanthin degenerative Nierenveränderungen entstehen, sieht Kolisch (Wien. klin. Wochenschr. S. 787 und die am Schlusse dieses Referats angeführte Monographie) in den Xanthinbasen das eigentliche Gichtgift. Der Mensch bringt nach der Hypothese von Kolisch eine ererbte Anlage, eine die Norm übertreffende Menge von Nuclein zu zersetzen, mit auf die Welt. (Schon der 9jährige Junge eines gichtischen Vaters schied 1 g Alloxurkörper täglich aus.) Die durch diesen gesteigerten Nucleinzerfall im Organismus frei werdenden Zwischenproducte werden dadurch „entgiftet“, dass gewisse Organe (in erster Reihe die Niere) daraus Harnsäure bilden. In diesem Zeitpunkte ist die Harnsäuremenge bei der Gicht vermehrt. Theils durch die Anomalie selbst, theils durch äussere Einflüsse (Nahrung, Alkohol, Blei u. s. w.) werden die Entgiftungsorgane geschädigt, es steigt die Menge der Alloxurbasen, und es sinkt die Menge der Harnsäure auf die Norm. Die vermehrte Basenbildung schädigt die Nieren noch mehr, und infolgedessen nimmt die Menge der Harnsäure rapid ab, so dass sie weit unter

**THE  
HARVEY-  
PARK-  
BRIEFING  
SCHEDULE**

— 111 —  
 222-111  
 111

**Xanthin-  
basen und  
Gicht,  
Kolisch.**

Xanthin-  
basen und  
Gicht,  
Kolisch.

die Norm vermindert ist. Die Folgen der Selbstvergiftung des Organismus sind die Gewebstekrosen und Gelenksveränderungen. Der Gichtanfall ist ein Aufflackern des chronischen Processes unter acut entzündlichen Erscheinungen. Für die Therapie kommt bei gesunkener Harnsäurebildung die Anwendung von Alkalien in Betracht. Sonst ist die Diät das Wichtigste, und zwar: Verbot des Alkohols, Vermeidung von Eiweiss im Uebermaasse, Fleisch hauptsächlich im gekochten Zustande, keine Suppen und Fleischextracte, absolut die nucleinhaltigen Gewebe zu vermeiden. Von pflanzlichen Nahrungsmitteln sind diejenigen zu vermeiden, welche, wie Spargeln, Xanthinbasen enthalten. Körperbewegung ist nur in geringem Grade zweckmässig, weil starke Anstrengung die Ausscheidung der Xanthinbasen steigert.

Harnsäure  
im Blut und  
Harn,  
Klemperer.

G. Klemperer (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 40) hat Harnsäurebestimmungen im Blute und im Harn von Gichtkranken angestellt. Es finden sich bei diesen und bei Nierenkranken abnorme Mengen von Harnsäure im Blute. Retention aber findet bei der Gicht nicht statt, solange die Nieren nicht geschädigt sind. Das Blut vermag viel mehr Harnsäure zu lösen, als darin enthalten ist. Die Alkalescenz des Blutes ist bei Gicht im Anfalle etwas herabgesetzt, aber keineswegs so, dass es ein Auskrystallisiren der Harnsäure erklären würde. Es reissen demnach die nekrosirten Gewebspartien durch eine chemische Verwandtschaft die Harnsäure an sich.

Harnsäure-  
concre-  
tionen in  
gichtischen  
Gelenken,  
Berkart.

J. B. Berkart (The Brit. Med. Journ. S. 243) zeigte an Schnitten aus gichtisch erkrankten Gelenken, dass die mikroskopischen Veränderungen im wesentlichen dieselben wie bei chronischen Gelenkerkrankungen überhaupt sind und die Nekrosen Ebstein's nur das Endstadium eines langsam sich entwickelnden Processes. Sie incrustiren sich mit Harnsäure, weil das Blut daran reicher ist.

Behandlung  
der Gicht:  
Lysidin,  
G. Klemperer  
u. v. Zeisig.

G. Klemperer und A. v. Zeisig (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 27, S. 558) haben vom Lysidin absolut keinen Erfolg gesehen, weder in Bezug auf Schmerz und Gelenkschwellung, noch in Bezug auf die Tophi.

Lithium,  
Mendelsohn.

Wenn man gerade mit Lithiumsalzen einen Versuch zu machen wünscht, so ist es nach M. Mendelsohn (67. Versamml. deutscher Naturf. u. Aerzte) rationeller, statt des schwer löslichen kohlensauren Salzes lieber Lithium aceticum oder citricum zu verwenden.

## B. Pathologie des Blutes.

### 1. Allgemeines.

Die Dichte des Blutes in den Tropen, über welche viel discutirt worden ist, stimmt nach Grijns (Virchow's Arch. Bd. 139, S. 97) ganz mit der in Europa überein; etwa 1,060 für das Gesamtblut und 1,030 für das Plasma als Mittelzahlen.

Blutdichte  
in den  
Tropen,  
Grijns.

Nach Ziegelroth (Virchow's Arch. Bd. 141, S. 395) stimmt die Dichte des aus dem Ohrläppchen entnommenen Blutes mit der des Aderlassblutes ziemlich überein, während sie in anderen Körpertheilen verschieden hoch ist. Nach einem Aderlass sinkt die Dichte, steigt dann wieder an, wird meist etwas höher, als sie ursprünglich war, und ist nach 24 Stunden zur Norm zurückgekehrt.

Blutdichte  
und  
Aderlass,  
Ziegelroth.

Bisher hat man die Salze des Blutes aus dessen Asche bestimmt. Dieses Verfahren führt aber nach A. Gürber (Sitzungsber. d. Physik.-med. Gesellsch. Würzburg Bd. 28, S. 7) zu Irrthümern. Durch Dialyse erhält man dagegen die Salze in natürlichem Zustande aus dem Blute. Mit dieser Methode hat Gürber die Salze untersucht und findet primäre Carbonate, Sulfate und Phosphate.

Salze des  
Blutes,  
Gürber.

Die Sauerstoffmenge, welche hämoglobinarms Aderlassblut von Kranken beim andauernden Schütteln mit Luft oder bei Sättigung mit reinem Sauerstoff aufnimmt, ist nach E. Biernacki (Centralbl. f. klin. Med. Nr. 14) nahezu oder völlig gleich derjenigen, welche normales Blut aufnimmt. Wird das Blut hierzu mit Natriumfluorat ungerinnbar gemacht, so nimmt es meist mehr Sauerstoff auf als defibrinirtes.

Blutgase,  
Biernacki.

Um das Volum eines rothen Blutkörperchens zu bestimmen, sind in den letzten Jahren verschiedene neue Methoden, insbesondere die Methode von Bleibtreu (Verdünnung, Stickstoffbestimmung) und die Centrifugirmethode, ursprünglich von Hedin, angegeben worden. Ueber beide Methoden ist viel gearbeitet worden. Die Bleibtreu'sche Methode ergab (C. Eykman, Pflüger's Arch. Bd. 60, S. 340) bei der bisherigen Anwendung unrichtige Resultate, weil für das Blut des Menschen nicht eine 0,6%ige Kochsalzlösung, sondern eine 0,9%ige isotonisch ist. (Die 0,6%ige gilt nur für das Froschblut). M. Bleibtreu (Pflüger's Arch. Bd. 60, S. 405) hat diese Modification acceptirt. Hedin (Pflüger's Arch. Bd. 60, S. 360) hat seinen Hämatokriten verbessert und empfiehlt dabei 0,9%ige Kochsalzlösung anzuwenden. Auch Eykman empfiehlt die Centrifugirmethode bei Anwendung von isotonischer Salzlösung. Nach M. Bleibtreu (loc. cit.) ist diese dagegen bei pathologischem Blute nicht verwendbar, weil sich die bei verschiedenen Blutarten mittels der Centrifuge gewonnenen Werthe nicht unter einander vergleichen lassen. H. Koeppe (Arch. v. Du Bois-Reymond, Physiol. Abth. S. 154) hat den Hämatokriten gleichfalls modi-

Volum der  
rothen Blut-  
körperchen,  
Eykman,  
Bleibtreu,  
Hedin,

Koeppe,

Volum der  
rothen Blut-  
körperchen,  
Hamburger.

ficirt und tritt für dessen Anwendung ein. Bei einem und demselben Blut und derselben Lösung erhält man damit constante Resultate.

H. J. Hamburger (Virchow's Arch. Bd. 141, S. 230) findet, dass in jeder Salzlösung (auch von 0,9%) die rothen Blutkörperchen die Delle verlieren und zu Kugeln aufquellen, dass es also keine wirklich indifferente Verdünnungsflüssigkeit für das Blut gibt.

Blutkörper-  
volum im  
Fieber,  
Th. Pfeiffer.

Th. Pfeiffer (Centralbl. f. klin. Med. S. 89) hat mittels der Bleitreu'schen Methode das Blutkörperchenvolum in der Norm und im Fieber bestimmt und (im Gegensatz zu den Angaben von Max Herz) keine Vergrösserung gefunden.

Alkalescenz  
des Blutes,  
v. Limbeck u.  
Steindler.

R. v. Limbeck und L. Steindler (Centralbl. f. klin. Med. S. 6) fanden dagegen beim Fieber mit Hilfe derselben Methode, aber in 0,9%iger Kochsalzlösung, eine Vergrösserung der rothen Blutkörperchen. Sie bestimmten zugleich die Alkalescenz des Blutes mit Hilfe der von Limbeck angegebenen Coagulationsmethode und fanden, dass sie, entgegen der bisherigen Annahme, nicht vermindert ist.

Respiration  
der rothen  
Blut-  
körperchen,  
v. Limbeck.

Nach R. v. Limbeck (Arch. f. exp. Path. u. Pharm. S. 309) nehmen die rothen Blutkörperchen bei Einleitung von  $\text{CO}_2$  ins Blut Wasser, Salz und Trockensubstanz aus dem Plasma auf und geben sie bei Einleitung von  $\text{O}_2$  wieder ab. Die Resultate stimmen mit denen, welche Hamburger in seiner Untersuchung des venösen und arteriellen Blutes gefunden hat, überein und weisen darauf hin, dass die Blutkörperchen auch im lebenden Organismus ein solches Anschwellen und Abschwollen durchmachen, sich somit in Bezug auf die Abgabe von  $\text{CO}_2$  in der Lunge wie wahre Drüsenzellen verhalten.

Hämoglobin-  
bestimmung,  
E. Grawitz.

E. Grawitz (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 54, S. 588) weist auf den wichtigen Umstand hin, dass die colorimetrische Methode zur Bestimmung des Hämoglobins im Blute (v. Fleischl, Gowers etc.) bei saurem venösem Blute nicht brauchbar ist, weil sie wegen der dunkleren Farbe des Blutes zu hohe Werthe gibt.

Blut bei  
ungenügender  
Er-  
nährung,  
E. Grawitz.

Bei ungenügender Ernährung wird das Blutplasma nach E. Grawitz (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 49) ärmer an Eiweiss, was höchst wahrscheinlich zum Theil auf Wasseraufnahme, zum Theil auf Verlust an Eiweiss aus dem Plasma beruht.

Leuko-  
cytolysen,  
Botkin.

Im überlebenden Blute zerfallen nach den Beobachtungen E. Botkin (Virchow's Arch. Bd. 141, S. 238) die Leukocyten und werden im Plasma aufgelöst. Diesen Vorgang nennt er „Leukocytolyse“ und meint, dass er auch im lebenden Organismus geschieht.

Leuko-  
cytose,  
Winternitz.

Eine grössere Anzahl von Arbeiten beschäftigte sich mit der unter physiologischen und pathologischen Bedingungen entstehenden, sowie experimentell hervorzurufenden Vermehrung der Leukocyten im circulirenden Blute. R. Winternitz (Arch. f. exp. Path. Bd. 35, S. 1) findet, dass gewisse örtlich reizende Stoffe, wie Silbernitrat, Terpentinöl, Senföl, Cardol, Crotonöl eine sehr bedeutende Leukocytose erzeugen, dass der Reiz durch die Einwirkung dieser Stoffe auf die Leukocyten und den eitererzeugenden Bacillus



proteinen nur quantitativ ist. Die Unterbindung des Ductus thoracicus (Arch. f. exp. Path. Bd. 36, S. 212) verhindert diese Leukocytose nicht. J. Ewing (New York med. Journ., March 2) weist nach, dass es sich bei der experimentellen Leukocytose nicht um andere Vertheilung der weissen Blutkörperchen, sondern um wirkliche Vermehrung handelt. J. Schneyer (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 27, S. 475) weist nach, dass die physiologische Verdauungsleukocytose bei Magenkrebs meist fehlt, während sie bei Ulcus rotundum vorhanden ist. Nach H. Hartung (Wien. klin. Wochenschr. S. 697) empfiehlt sich zur Anstellung eines solchen Versuches die Verabreichung von Nuclein (1 g in Pastillen).

Ewing,

Schneyer,

Hartung.

Die Horbaczewski'sche Theorie von der Entstehung der Harnsäure aus dem Nuclein der Leukocyten prüfte P. F. Richter (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 27, S. 290) durch Beobachtungen über Harnsäureausscheidung bei Leukocytose, konnte aber keinen sicheren Zusammenhang finden. W. Kühnau (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 28, S. 534) findet dagegen einen Parallelismus, insbesondere bei Leukocytose nach Bacterienextracten.

Harnsäure  
und  
Leuko-  
cytose,  
Richter,  
Kühnau.

A. Loewy und P. F. Richter (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 33) bestimmten nach der Methode von Loewy die Alkalescenz des Blutes bei experimenteller Leukocytose am Kaninchen und fanden sie da- bei vermehrt.

Leukocytose  
und Blut-  
alkalescenz,  
Loewy u.  
Richter.

P. Jacob (Ziegler's Beiträge) hat die Ablagerungen eisenhaltigen Pigmentes in den verschiedenen Organen pathologisch-anatomisch und experimentell untersucht. Das Eisen ist nicht nur als circulirendes Eisen und Organeisen vorhanden, sondern auch als Reservevorrath, und zwar in Leber, Milz und Knochenmark. Die Aufsammlung des Eisens aus den normalerweise zerfallenden rothen Blutkörperchen und bei krankhaften Blutungen besorgen die Leukocyten, ebenso den Transport in die Ablagerungsstätten. Die Aufgabe der Leukocytose bei Infectiouskrankheiten besteht zum Theil in diesem Transporte. In der Leber wird ein Theil des Eisens durch die Galle ausgeschieden, ein Theil in den Organismus zurückgeschickt.

Siderosis,  
Leukocytose  
und Blut-  
bildung,  
Jacob.

Wird einem Hunde die Milz ausgeschnitten, so stellt sich nach 2 bis 3 Monaten, wie J. Laudenbach (Centralbl. f. Physiol. Nr. 9, S. 1) findet, eine bedeutende Verminderung des Hämoglobins ein. Werden dann Adernlässe vorgenommen, so ist die Zeit bis zur Regeneration des Blutes sehr verlängert. Die Regeneration und die allmähliche Compensation der durch die Milzexstirpation hervorgerufenen Störung geht im Knochenmarke vor sich. Werden Hunden oder Kaninchen 10—20 ccm eines Infuses von Milz oder Knochenmark in die Bauchhöhle injicirt, so beobachtet man nach B. Danilewsky (Pflüger's Arch. Bd. 61, S. 264) eine Vermehrung des Ge-

Blutbildung  
in Milz und  
Knochen-  
mark,  
Laudenbach,

Danilewsky.

haltes an rothen Blutkörperchen und an Hämoglobin. Diese beruht wahrscheinlich auf einer blutbildenden Eigenschaft des Lecithins.

**Eosinophile Zellen, Sacharoff.** N. Sacharoff (Arch. f. mikr. Anatomie Bd. 45, S. 370) findet in den Erythroblasten (kernhaltigen rothen Blutkörperchen) sowohl im Knochenmark als im Blute eosinophile Kernkörperchen. Die eosinophilen Granula der weissen Blutkörperchen sollen aus diesen stammen, indem die Kerne aus den Erythroblasten bei ihrer Umwandlung zu kernlosen rothen Blutkörperchen herausfallen und nun von den weissen Blutkörperchen gefressen werden.

**Megaloblasten, Askanazy.** Nach S. Askanazy (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 27, S. 492) werden dagegen die Kerne der Erythroblasten nicht ausgestossen, sondern zerfallen innerhalb der Zellen und werden von ihnen resorbiert. Die abnorm grossen kernhaltigen rothen Blutkörperchen (Megaloblasten) haben keine ungünstige prognostische Bedeutung, wie Ehrlich annahm, da man sie auch bei Heilung von Anämie findet. Ihr Vorkommen bedeutet eine schwere Anämie mit starker Regeneration.

## 2. Anämie und Chlorose.

**Anämie bei Neurosen, Reinert.** E. Reinert (Münchener med. Wochenschr. S. 305) hat die seit jeher übliche Annahme, dass die Anämie eine wichtige Grundlage für die Entstehung von Neurosen bilde, durch Bestimmung des Hämoglobingehaltes nachgeprüft. Bei 70% der untersuchten Fälle wurde der Hämoglobingehalt unter 80% der Norm (Fleischl) gefunden. Damit ist aber noch nicht bewiesen, dass der Zusammenhang zwischen Anämie und Neurose der Eingangs genannte ist, es kann auch die Neurose die Entstehung der Anämie verursachen. Jedenfalls ist die Eisentherapie bei den Neurosen mit herabgesetztem Hämoglobingehalte angezeigt.

**Chlorose, v. Noorden.** C. v. Noorden (Berliner klin. Wochenschr. S. 181) bespricht einige Fragen aus der Pathologie der Chlorose. Ob bei Chlorose eine verminderte Production oder ein vermehrter Verbrauch von Hämoglobin stattfindet, das entscheidet die Ausscheidung der Abkömmlinge des Blutfarbstoffes — Urobilin und Hämatoporphyrin — im Harn und Koth. Da die Substanzen constant vermindert sind, kann es sich nur um verminderte Hämoglobinbildung handeln. Nach der Theorie v. Noorden's liegt eine mangelhafte Function der hämatopoëtischen Organe zu Grunde. Diese kann angeregt werden durch massenhafte Einfuhr eisenhaltiger Proteide (Blut, Hämol, Hämogallol etc.), durch Metallsalze wie Eisen oder Arsen, durch acute Blutverluste

(Aderlass), durch Höhenklima. Das Eisen speciell wirkt nicht durch seine chemischen Beziehungen zum Hämoglobin, sondern durch Wirkung auf die Organe der Blutbildung. Die Nahrungsresorption und die Eiweisszersetzung ist bei Chlorose normal. Die diätetische Behandlung soll bei mageren Chlorotischen den Fettansatz begünstigen. Bei fetten ist dies nicht nöthig. Sehr zweckmässig ist es, chlorotischen Mädchen schon des Morgens eine ausgiebige Eiweissnahrung, insbesondere Fleisch nach englischer Sitte, zu verabreichen. Sie sind dann viel frischer und leistungsfähiger.

R. Stockman (The Brit. med. Journ. S. 1473) hält die Chlorose für keine selbständige Erkrankung, sondern für eine chronische Anämie, welche durch die Combination von übermässigen Blutverlusten (insbesondere Menstruation) und ungenügender Eisenzufuhr entsteht.

Stockman.

Meinert hatte im vorigen Jahre behauptet, dass bei Chlorotischen constant ein Tieferstehen des Magens nachweisbar sei. Meltzing (Wiener med. Presse S. 1161) wies auf Grund von Durchleuchtungsversuchen des Magens nach, dass dies nicht der Fall sei. Meinert (Centralbl. f. klin. Med. S. 1065) suchte den Beweis zu führen, dass die Ergebnisse der Magendurchleuchtung unrichtig seien, wurde aber von Martius (Centralbl. f. klin. Med. S. 1185) widerlegt.

Gastroptose  
bei Chlorose,  
Meltzing,  
Meinert,

Martius.

### 3. Perniciöse Anämie.

R. Stockman (The Brit. med. Journ. S. 965) sucht zu beweisen, dass die perniciöse Anämie keine Krankheit sui generis, sondern immer secundärer Natur sei. Aus verschiedenen schwächenden Ursachen entstehe zuerst eine „einfache Anämie“ oder „chlorotische Anämie“. Es komme zur Degeneration der Capillaren, dadurch zu multipeln Hämorrhagieen und, indem die Blutproduction mit dem Blutverluste nicht Schritt halte, entwickle sich das Bild der chronischen Anämie.

Pathogenese  
der  
perniciösen  
Anämie,  
Stockman.

Nach A. Stühlen (Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 54, S. 248) ist dagegen ein wesentlicher Unterschied zwischen perniciöser und secundärer Anämie vorhanden. Bei der ersteren finden sich sehr reichliche Eisenablagerungen in Leber und Milz, bei Anämieen durch wiederholte Blut- oder Säfteverluste nur geringe.

Eisengehalt  
der Organe,  
Stühlen.

Nach den Untersuchungen von Ch. W. Burr (Univ. medic. Magazine, April) sind Degenerationen in der weissen Substanz des

Rücken-  
marks-  
erkrankung  
bei  
perniciöser  
Anämie,  
Burr,  
Nonne.

Rückenmarkes bei perniciöser Anämie überaus häufig. Sie sind meist nahezu oder vollständig symmetrisch, die graue Substanz bleibt verschont. Der Ursprung liegt wahrscheinlich in einer Erkrankung der Nervenfasern selbst, nicht der Gefässe. M. Nonne (Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 6, S. 313) findet den Ursprung in den Gefässen; diese verursachen vereinzelt aufschliessende Heerde, von denen die Degenerationen ausgehen.

Behandlung  
der  
perniciösen  
Anämie mit  
Knochen-  
mark,  
Barrs,

Drummond,

Stockman.

A. G. Barrs (The Brit. med. Journ. S. 358) hat bei der Verabreichung von Arsenik Lähmungen beobachtet, ohne dass sich das Gesamtbefinden gebessert hätte, dagegen von der Behandlung mit Knochenmark (nach Fraser) guten Erfolg gesehen. Man muss ganz rothes Mark nehmen, aus welchem mit Portwein (20,0), Glycerin (30,0) und Gelatine (ca. 30,0) eine „Paste“ zum Aufstreichen auf Brod bereitet wird. W. B. Drummond (The Brit. med. Journ. S. 1085) sah in einem Falle eine bedeutende Steigerung des Gehaltes an rothen Blutkörperchen. Stockman (The Brit. med. Journ. S. 1084) sah vom Knochenmark keinen Erfolg, bezweifelt dessen Wirkung wegen des geringen Eisengehaltes und meint, dass die Beschaffung von rothem Mark in genügender Menge sehr schwierig sei, weil ein Kalb nicht mehr als ca. 100 g enthalte.

Transfusion,  
Ewald.

C. A. Ewald (Berl. klin. Wochenschr. S. 977) machte in einem Falle von perniciöser Anämie, in welchem ein sehr schwerer Collapszustand eingetreten war, die Transfusion mit ausgezeichnetem Erfolge.

#### 4. Leukämie und Pseudoleukämie.

Harnsäure  
und  
Xanthin-  
basen bei  
Leukämie,  
Bondzynski u.  
Gottlieb.

Die Vermehrung der Harnsäure bei der Leukämie ist seit langem bekannt. St. Bondzynski und R. Gottlieb (Arch. f. experim. Pathol. Bd. 36, S. 127) fanden im Harne eines Leukämikers die Xanthinbasen (s. bei Gicht) enorm vermehrt, die Harnsäure nur wenig vermehrt. Wurde eine Xanthinbase (Theobromin. salicylicum) verabreicht, so verhielt sich die Menge der im Harne ausgeschiedenen zu der im Organismus zerstörten Substanz so wie beim Gesunden. Die Xanthinkörper, die aus den Leukocyten entstehen, verhalten sich also anders, als die vom Darm aus resorbirten.

Mitosen in  
den Organen,  
Hindenburg.

W. Hindenburg (Arch. f. klin. Med. Bd. 54, S. 200) findet Mitosen ausserhalb der normalen Keimcentren häufig in den lymphoiden Organen, ferner in der Leber (innerhalb der Blutcapil-

laren) und den lymphatischen Neubildungen. Es wird der physiologische Vorgang der selbständigen mitotischen Vermehrung einiger Leukocytenarten bei der Leukämie pathologisch gesteigert.

Bei Leukämie ist öfters Priapismus beobachtet worden. A. Kast (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 28, S. 79) hat die erste Section eines solchen Falles gemacht. Als Ursache wurde Thrombenbildung in den Corpora cavernosa penis mit nachfolgender Bindegewebsinduration gefunden.

Priapismus  
bei  
Leukämie,  
Kast.

A. Kast (Zeitschr. f. klin. Medic. Bd. 28, S. 79) beobachtete multiple Hirnnervenlähmung bei Leukämie, welche auf degenerativen Processen in der Medulla oblongata beruhte, analog den bei der perniciösen Anämie gefundenen. Sie betrafen insbesondere die feinen Verbindungsfasern. W. Müller (Dissertation) fand ausgedehnten Faserausfall in den Hintersträngen und Degeneration der Cruralnerven, in einem anderen Falle vielfache Blutungen in die Scheiden mehrerer Hirnnerven und Infiltration der Nerven mit lymphoiden Elementen.

Nerven-  
system bei  
Leukämie,  
Kast,

W. Müller.

K. N. Georgiewski (Petersb. med. Wochenschr. S. 222) fand in einem Falle von Leukämie eine bisher nicht beschriebene Art von Leukocyten, nämlich vielkernige Zellen mit nicht färbbarem Protoplasma.

Blutbefund  
bei  
Leukämie,  
Georgiewski.

In einem Falle von acuter Leukämie sah A. Seelig (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 54, S. 537) zuerst massenhaft Markzellen im Blute, die dann schwanden, so dass im Leichenblute nur kleine einkernige Lymphocyten vorhanden waren.

Acute  
Leukämie,  
Seelig,

A. Fraenkel (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 39) berichtet zusammenfassend über 10 Fälle von acuter Leukämie. Der das Leiden charakterisirende Blutbefund ist die Lymphämie (Lymphocythämie). Die polynucleären Leukocyten sind nicht nur relativ, sondern auch absolut vermindert. Der Unterschied zwischen acuter und chronischer Leukämie besteht darin, dass bei ersterer die neu gebildeten einkernigen Elemente mit ausserordentlicher Schnelligkeit aus den Bildungsstätten in die Blutbahn übertreten. Bei der chronischen Leukämie ist dieser Uebertritt verlangsamt, daher die Zellen hier eine bedeutendere Grösse erlangen. Von Interesse ist der zweimal beobachtete Rückgang der leukämischen Erscheinungen unter dem Einfluss einer hinzugetretenen bakteriellen Infection: Rückbildungsvorgänge an Milz und Drüsen und colossale Abnahme der Leukocyten im Blute. Beides beruht höchst wahrscheinlich auf einem Leukocytenzerfall. Mit diesem war nun, was von grosser

A. Fraenkel.

Bedeutung ist, eine bedeutende Vermehrung der ausgeschiedenen Harnsäure verbunden.

Acute  
Leukämie,  
Askanazy,

S. Askanazy (Deutsche med. Wochenschr. S. 872) ist mit der Bezeichnung Lymphämie für die acute Leukämie nicht einverstanden, da die bei der acuten Leukämie gefundenen grossen einkernigen Blutkörperchen von den Lymphocyten verschieden seien und bei „grosszelliger Leukämie“ Mitosen gefunden werden, bei Lymphämie aber keine. A. Fraenkel (ibid.) wendet dagegen ein, dass eine eigentliche chronische Lymphämie noch nie beobachtet worden ist.

A. Fraenkel.

Behandlung  
der Leuk-  
ämie mit  
Schilddrüse,  
Lutz.

A. Lutz (Münch. med. Wochenschr. Nr. 29) hat bei einem Falle von Leukämie mit grosser Milz auffallende Besserung nach Verabreichung von Schilddrüsenextract gesehen.

### 5. Hämorrhagische Diathese.

Hämophilie,  
Gayet.

G. Gayet (Gaz. hebdom. Nr. 22) macht auf das Vorkommen von Hämatomen und Gelenkerkrankungen bei Hämophilen aufmerksam. Die Gelenkanschwellungen enthalten ein seröses, blutig tingirtes Exsudat und sind manchmal schwer von tuberculöser oder rheumatischer Gelenkerkrankung zu unterscheiden.

Scorbut,  
Albertoni.

Albertoni (Il Policlinico, 15. April) findet bei Scorbut häufig Fehlen der freien Salzsäure im Magensaft und Verminderung des Hämoglobins im Blute. Eine wesentliche Verminderung der Kalisalze im Blute ist nicht vorhanden.

Barlow'sche  
Krankheit,  
Barlow,

Th. Barlow (Centralbl. f. klin. Medic. S. 505) hat eine zusammenfassende Darstellung der nach ihm benannten Krankheit gegeben. Klinisch fallen Blässe, Schwellung und Unbeweglichkeit der Extremitäten gewöhnlich zuerst auf. Nicht selten ist einseitiger acuter Exophthalmus. Die Obduction zeigt Blutungen in den verschiedenen Organen, hauptsächlich Muskeln, Periost; häufig Fracturen an den Grenzen zwischen Epiphyse und Diaphyse, sehr starke Resorption an den Knochen. Mit Rachitis hat die Krankheit nur insoweit etwas zu thun, als öfters Kinder von ihr befallen werden, die schon vorher an Rachitis gelitten haben. Von „acuter Rachitis“ ist keine Rede. Die Befunde sind dieselben wie beim Scorbut, und Barlow erklärt sie für infantilen Scorbut. Die Ursache liegt in der künstlichen Ernährung der Kinder, insbesondere mit condensirter Milch und den Nährmehlen. Die zunehmende Häufigkeit der

Krankheit in England und Amerika beruht auf der immer grösseren Verbreitung dieser Präparate. Sie ist in den wohlhabenden Classen häufiger als bei der ärmeren Bevölkerung, — aus demselben Grunde. Auch das allzulang fortgesetzte Kochen der Kuhmilch ist schädlich. Therapie: „antiscorbutische Diät“, d. h. frische, ungekochte, unverdünnte Kuhmilch, Kartoffelpurée mit frischer Milch bereitet, Fleischsaft, Orangen- oder Traubensaft. A. D. Blachader (Montreal med. Journ., March) theilt zwei Fälle mit, von denen der eine wegen der Gelenkschwellungen zuerst für Gelenkrheumatismus, der andere wegen einer Suffusion unter dem Knie für Trauma gehalten wurde. E. Reinert (Münch. med. Wochenschr. S. 370) beschreibt einen Fall, in welchem ausser den gewöhnlichen Befunden eine bedeutende Vergrösserung der Milz, leukocytose Infiltration der Leber und Nieren und Schwellung der Lymphdrüsen gefunden wurde. Der Verf. wirft daher die Frage auf, ob nicht ein Zusammenhang mit der Pseudoleukämie bestehe.

Blachader,

Reinert.

## C. Allgemeine Constitutionskrankheiten.

### 1. Rachitis

s. Abschnitt „Kinderkrankheiten“.

### 2. Osteomalacie.

A. Peron und Meslay (Revue mens. des malad. de l'enfance, April) beobachteten einen sehr schweren Fall von Osteomalacie im Alter von 15 Jahren, welcher in 3 Jahren tödtlich verlief. Am frühesten und stärksten waren die Tibien ergriffen. H. E. Drake-Brockman (The Brit. med. Journ. S. 1190) sah einen sehr schweren Fall bei einer Hindufräule von 18 Jahren, welcher nach der ersten Entbindung im 14. Jahre begonnen hatte.

Jugendliche  
Osteo-  
malacie,  
Peron u.  
Meslay,  
Drake-  
Brockman.

Kahler hatte vor mehreren Jahren auf Grund eines Falles die Ansicht vertreten, dass Ausscheidung von Albumose im Harne nur bei multiplem Myelom, nicht aber bei Osteomalacie vorkomme, und darin ein differentialdiagnostisches Merkmal gesehen. Dies kann nach der Beobachtung von Raschkes (Prager med. Wochenschr. 1894, S. 649) nicht mehr aufrecht erhalten werden, da dieser bei einem Falle von seniler Osteomalacie Albumose im Harne nachwies.

Albumosurie  
bei Osteo-  
malacie,  
Raschkes.

Eine sehr dankenswerthe Mittheilung von E. Masing (Petersb. med. Wochenschr. S. 21) zeigt wieder aufs neue, dass die Osteomalacie leider häufig nicht diagnosticirt wird und darauf wohl das Märchen von den osteomalaciefreien Gegenden beruht. Masing beschreibt



**Verkennung der Osteomalacie, Masing.** einen Fall, den er sowie mehrere andere renommirte Aerzte jahrelang behandelten und für Hysterie, arthritische Diathese mit Ablagerungen an den Meningen und Nervenscheiden, Arthritis urica der Columna vertebralis, Akinesia algera gehalten hatten. Erst die Section zeigte, dass eine hochgradige Osteomalacie vorlag.

**Therapie der Osteomalacie: Castration,** Für die Therapie der Osteomalacie kommen heutzutage nur zwei wirklich verlässliche Methoden in Betracht: die Castration bzw. Porro-Operation und die Phosphorbehandlung. Ueber beide ist die Beobachtung noch nicht abgeschlossen, wie die folgenden Berichte zeigen.

**Beaucamp,** Beaucamp (Centralbl. f. Gynäkol. Nr. 6) führte in einem Falle bei einer Gebärenden die Porro-Operation aus, es trat Heilung ein. Nach 1 Jahre erfolgte aber ein enorm schweres Recidiv.

**v. d. Busche-Haddenhausen,** In der Frauenklinik zu Göttingen wurden vom Jahre 1890 bis 1894 sechs Fälle von Osteomalacie operirt, fünf mit Castration, einer mit Porro. Ein Fall verlief letal, die übrigen wurden zum Theil geheilt, zum Theil bedeutend gebessert. Ein Fall blieb ungeheilt. Zwar schwanden die Schmerzen, doch wurde die Gehfähigkeit nicht wieder hergestellt. Der Berichterstatter, von dem Busche-Haddenhausen (Arch. f. Gynäkol. Bd. 49, H. 1), empfiehlt daher den von Seeligmann (s. Jahrb. 1894) angegebenen Vorschlag, bald nach der Operation Zugverbände anzulegen, um eine Correctur der Verkrümmung zu erzielen.

**Polgar,** Polgar-Budapest veröffentlicht sieben Fälle von Osteomalacie aus der Kézmarszky'schen Klinik. In allen Fällen wurde die Castration ausgeführt. Ein Fall starb an Sepsis. In einem Falle wurde die Porro'sche Operation am Ende der Schwangerschaft mit Glück ausgeführt. Bis auf einen Fall trat in den anderen endgültige Heilung ein.

**Weil.** Weil-Teplitz beschreibt zwei Fälle von Osteomalacie und Castration. Der erste Fall war durch eine neue Schwangerschaft verschlimmert worden, der zweite Fall ist dadurch interessant, dass die Krankheit in die Zeit der Menopause fiel. Der Erfolg war ein günstiger, doch kein vollkommen guter. (Prag. med. Wochenschr. Nr. 5 u. 6.)

**Phosphorbehandlung, Fischer,** Dagegen heilte H. Fischer (Prager med. Wochenschr. S. 201) einen Fall mit Phosphor. Die Patientin wurde neuerlich gravid und kam zur Sectio caesarea. Weder in der Schwangerschaft noch im Wochenbette trat ein Recidiv ein. (Das ist nach dem seiner Zeit vom Ref. mitgetheilten Falle der zweite Fall, in welchem die Phosphorthherapie die Probe einer neuerlichen Schwangerschaft ohne Recidiv bestanden hat.)

**Latzko,** W. Latzko (Wiener med. Presse Nr. 27) berichtet zusammenfassend über 36 mehrere Jahre beobachtete und behandelte Fälle

von Osteomalacie. Er wendet sich gegen die Ännaler, die noch immer die Phosphorthherapie mit anderen medicinamässigen Behandlungsmethoden in einer Toile werben und weist nach, dass die Phosphorbehandlung (0.06 : 100 Öl. peror. assil. täglich 1 Kaffeelöffel; nach 2—3 Monaten steigend auf 18 : 100, gleiche Dosis in der Ueberzahl der Fälle Heilung gebracht hat. Nur wenn die Phosphorthherapie — consequent und geduldig bis zu 1 Jahre durchgeführt! — versagt, ist die Castration anzustreben.

Donat-Leipzig (Monatsschr. f. Geburtsh. Bd. 1. H. 2) berichtet in einem Fall von Osteomalacie durch die Castration Heilung. Der nächste Erfolg der Operation ist in den meisten Fällen Verschwinden des Knochenschmerzes: sehr häufig tritt auch definitive Heilung der Krankheit ein.

Donat

### Lehrbücher und Monographien.

- C. v. Noorden, Die Zuckerkrankheit und ihre Behandlung. Berlin.  
 F. W., 365 Speisezetteln für Zuckerkrankte mit 20 Rezepten über Zubereitung von Aleuronatbrod und Mehlspeisen. Wiesbaden.  
 F. W., Kochbuch für Zuckerkrankte und Fettleibige. Wiesbaden.  
 E. Graf, Glykosurie bei Quecksilbervergiftung. Dissertation. Würzburg.  
 R. Kolisch, Ueber Wesen und Behandlung der uratischen Diathese. Stuttgart.  
 Dunin, Ueber anämische Zustände. Sammlung klinischer Vorträge Nr. 135.  
 Quincke, Eisentherapie. Sammlung klinischer Vorträge Nr. 129.  
 W. Müller, Ueber Veränderungen des Nervensystems bei Leukämie. Dissertation. Berlin.

### III.

## Chirurgie.

Von Dr. **Paul Wagner**, Privatdocenten für Chirurgie in Leipzig.

### I. Allgemeine Chirurgie.

#### 1. Narkose und Anästhesirung.

**Chloroform und Aether,** Die Frage, ob dem Chloroform oder dem Aether der Vorzug als Narcoticum zukommt, ist noch nicht entschieden; in der allerletzten Zeit scheint das Chloroform fast wieder das Uebergewicht zu bekommen. Jedenfalls steht so viel fest, dass der eigentliche Narkosentod beim Chloroform ungleich häufiger als beim Aether eintritt, dass aber nachträgliche Todesfälle infolge der Narkose beim Chloroform viel seltener beobachtet werden als beim Aether.

**Gurlt,** Gurlt (Zur Narkotisirungsstatistik. Archiv f. klin. Chirurgie Bd. 51, H. 1, S. 91) veröffentlicht den 5. Bericht über die die Narkotisirungsfrage betreffende Sammelforschung. Die Summe aller in den Berichten verzeichneten Narkosen beläuft sich auf 55 395, nämlich 34 412 mit Chloroform (25 tödtliche und 8 weitere zweifelhafte), 15 821 mit Aether (5 tödtliche und 2 zweifelhafte), 2 148 mit Chloroform und Aether, 1 554 mit der Billroth'schen Mischung, 1 426 mit Bromäthyl, 34 mit Pental; im ganzen also 30 Todesfälle (nebst 10 zweifelhaften) oder 1:1846. Fassen wir das in den bisher seit 1891 erstatteten fünf Berichten enthaltene Gesamtmaterial von 268 869 chirurgischen Narkosen zusammen, so finden wir bei denselben 102 Todesfälle, also 1:2633. Darunter ist die Proportion beim Chloroform 1:2286; beim Aether 1:6020; bei gemischter Chloroform- und Aethernarkose 1:10 162; bei der Billroth-Mischung 1:5744; bei Bromäthyl 1:4483; beim Pental 1:213. Die Aetherstatistik ist also günstiger als die des Chloroforms. Der Aether-

narkose folgten aber häufig Pneumonien, und von 30 solchen waren 15 tödtlich, darunter wenigstens 13 (mit 9 tödtlichen) bei Bauchoperationen; letzteres wohl deshalb, weil am Bauch Operirte das Husten wegen der dabei vorhandenen heftigen Schmerzen unterdrücken.

Kionka (Ueber Chloroform- und Aethernarkose. Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 50, H. 2, S. 339) und v. Zoega-Manteufel (Ueber Spätkodesfälle nach Narkose. St. Petersburg. med. Wochenschr. Bd. 20, Nr. 49) treten für den Aether als das ungefährlichere Narcoticum ein.

Kionka,  
v. Zoega-  
Manteufel,

Eisendraht (Ueber den Einfluss von Aether und Chloroform auf die Nieren. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie Bd. 40, H. 5 u. 6, S. 466) hat den Urin von 130 Patienten eingehend ein oder mehrere Male vor und 3—6 Tage nach der Narkose chemisch und mikroskopisch untersucht und dabei Folgendes gefunden: Eine bereits bestehende Albuminurie wird durch Aether häufiger als durch Chloroform gesteigert. Sie tritt häufiger nach Chloroform- als nach Aethernarkosen auf; ihr Einfluss auf Amyloidnieren ist gleich. Cylindrurie mit und ohne Eiweiss tritt nach Chloroform- und Aethernarkosen gleich häufig auf, verschwindet aber rascher nach Aether- als nach Chloroformnarkosen.

Eisendraht.

Nachod (Harnbefunde nach Chloroformnarkosen. Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 51, H. 3, S. 646) hat seine Untersuchungen ausschliesslich an Kindern vorgenommen und kann die Ergebnisse Eisendraht's im grossen und ganzen bestätigen. Er theilt ferner den Sectionsbefund eines 12 Stunden nach der in Chloroformnarkose vorgenommenen Hasenschartenoperation infolge Blutaspiration verstorbenen Kindes mit, bei dem sich folgender Nierenbefund ergab: Parenchymatöse Degeneration der Kanälchenepithelien mit hochgradiger Betheiligung der Kerne, vollkommene Intactheit der Glomeruli, Fehlen jeglicher Entzündungserscheinungen.

Harnbefunde  
nach  
Chloroform-  
narkosen,  
Nachod.

Busse (Die combinirte Aether-Chloroformnarkose. Dissertation, Leipzig) empfiehlt die besonders von Köl liker angewandte combinirte Aether-Chloroformnarkose bei störenden Complicationen in der Aethernarkose (profuse Schleimabsonderung, Cyanose, andauernder Hustenreiz, Singultus), beim Ausbleiben genügender Muskeler schlaffung bei reiner Aethernarkose und endlich bei Operationen im Gesicht. Bei diesen Indicationen wird die Aethernarkose durch eine Chloroformnarkose fortgesetzt. Zur Aethernarkose benutzt Köl liker eine recht brauchbare Modification der Julliard'schen Maske. Dieselbe besteht aus einem dreifachen Drahtkorb, aussen befindet sich der impermeable Stoff, in der Mitte der zur Aufnahme des Aethers bestimmte Ueberzug. Man kann also, ohne die Maske vom Gesichte zu entfernen, stets Aether nachgiessen.

Combinirte  
Aether-  
Chloroform-  
narkose,  
Busse.

Neue  
Methode der  
allgemeinen  
Narkose,  
P. Rosenberg.

Rosenberg (Eine neue Methode der allgemeinen Narkose. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 1 u. 2) ist durch Thierversuche und durch genaue Beobachtung einer Reihe an Menschen ausgeführter Narkosen zu folgenden Ergebnissen gekommen: Die Herzsynkope in der Chloroformnarkose ist, soweit sie der Chloroformwirkung an sich zuzuschreiben ist, reflectorisch. Sie wird ebenso wie die sie begleitende Athemstockung hervorgerufen durch den Reiz der peripherischen Trigeminiendigungen in der Nasenschleimhaut. Durch richtige Cocaïnisirung der Nasenschleimhaut sind sämtliche von ihr ausgehende Reflexe mit Sicherheit aufzuheben. Hierdurch wird ein grosser Theil der Gefahren der Inhalationsanästhesie, namentlich der Chloroformnarkose beseitigt, um so mehr als das Cocaïn eine gewisse antidote oder antitoxische Wirkung dem Chloroform gegenüber besitzt. Das Chloroform ist deshalb auch als das ungefährlichere Anästheticum dem Aether für die Narkose vorzuziehen. Der Darreichung des Chloroforms, die von Anfang an tropfenweise geschehen muss, geht die Cocaïnisirung der Nase mit 10%igem Cocaïnspray voran. In jedes Nasenloch werden je 2 cg Flüssigkeit hineingesprays, nach 3 Minuten noch je 1 cg; dann wird mit der Narkose begonnen. Bei längerer Dauer derselben muss die Cocaïnisirung nach einer halben Stunde wiederholt werden. Bei diesen Narkosen sind Excitation und Erbrechen sehr selten; die Darreichung des Chloroforms wird zu Anfang der Narkose viel weniger unangenehm empfunden als sonst.

Chloroform-  
tod,  
v. Kundrat.

v. Kundrat (Zur Kenntniss des Chloroformtodes. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 1—4) macht darauf aufmerksam, dass sich manche Chloroformtodesfälle, namentlich bei jugendlichen, anscheinend gesunden Individuen nicht befriedigend erklären lassen, zumal auch die Sectionen negative Resultate gaben. A. Paltauf hat für eine Reihe plötzlicher Todesfälle die sog. lymphatisch-chlorotische Constitution verantwortlich gemacht. Daraufhin hat v. Kundrat eine Anzahl von Chloroformtodesfällen pathologisch-anatomisch genau untersucht und die Paltauf'sche Anschauung vielfach stützen können. In allen von v. Kundrat untersuchten Fällen handelte es sich um jugendliche Individuen von 12—31 Jahren, mit kräftigem Körperbau und mit entwickelter Musculatur. Bei der Section fand sich eine mehr oder minder grosse Thymus, Schwellung der Milz und der Lymphdrüsen, namentlich der mesenterialen und retroperitonealen; auffallendes Hervortreten und Vermehrung der Follikel am Zungenrund und Rachen, Vergrösserung der Tonsillen, Schwellung der

Solitärfollikel und Peyer'schen Plaques im Darm. Weniger regelmässig fand sich eine enge Aorta, grösstentheils schlaffes, im rechten Ventrikel erweitertes Herz u. s. w. Auch eine Durchsicht der Literatur der Chloroformtodesfälle ergab eine Anzahl von Beobachtungen, wo Thymushyperplasie und lymphatische Constitution in den Sectionsbefunden ausdrücklich hervorgehoben werden. Auf Grund seiner Untersuchungen ist v. Kundrat geneigt, für diese Fälle von lymphatisch-chlorotischer Constitution nicht einen Tod durch Chloroform, d. h. eine eigentliche Chloroformintoxication anzunehmen, sondern sie in die Reihe plötzlicher Todesfälle in der Narkose zu setzen, gerade so, wie plötzliche Todesfälle bei solchen durch die geschilderte Constitution ausgezeichneten Individuen auch bei anderen Gelegenheiten, die eine besondere Erregung des Herzens oder des Nervensystems bedingen, bei Kindern und Erwachsenen wiederholt beobachtet wurden.

Nauwerck (Aethernarkose und Pneumonie. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 8) berichtet über zwei Fälle, in denen 5 Tage bzw. 2½ Wochen nach einer Aethernarkose der Tod an Pneumonie erfolgte und von Braun die Diagnose auf Aetherpneumonie gestellt wurde. Nauwerck hat den einen Fall genauer untersucht und ist zu der Anschauung gekommen, dass es sich lediglich um eine Autoinfection gehandelt hat und dass wahrscheinlich die meisten sog. Aetherpneumonien in diesem Sinne zu deuten sind. Die Quelle der Autoinfection ist die Mundhöhle, die gerade diejenigen Bakterien häufig beherbergt, die bei der Entstehung der acuten Pneumonien die Hauptrolle spielen, Pneumo-, Strepto-, Staphylokokken in wechselnder Zahl und Virulenz. Für das Zustandekommen der Infection sind zwei Momente wichtig: einmal, dass die Aetherdämpfe durch directe Einwirkung eine Anästhesie bzw. Lähmung von Gaumensegel, Zungenbasis und Kehldeckel erzeugen, so dass reichlich Schleim und Speichel in die Luftwege fliessen kann; sodann die bei jeder Aethernarkose vermehrte Speichel- und Schleimabsonderung. Beim Athmen in der Narkose wird die Grenze zwischen der infectiösen Mundrachenhöhle und den im allgemeinen wohl sterilen Luftwegen aufgehoben, indem das beiderseitige Secret, bei der Athmung hin und her bewegt, sich mischt. In den beiden von Nauwerck mitgetheilten Fällen setzte die Pneumonie so rasch ein, dass es sich höchst wahrscheinlich um eine alsbaldige Aspiration der infectiösen Flüssigkeit in das Lungenparenchym gehandelt hat. Die Technik der Narkose und die Reinheit des Aethers sind auf die Schleimhypersecretion entschieden von Einfluss.

Aether-  
narkose und  
Pneumonie,  
Nauwerck.

Narkosen-  
lähmungen,  
Krumm.

Krumm (Ueber Narkosenlähmungen. v. Volkmann's klin. Vortr. N. F. Nr. 139) theilt aus der chirurgischen Abtheilung von Bessel-Hagen vier Fälle peripherer Narkosenlähmung und einen Fall centraler Narkosenlähmung mit.

Es handelte sich um eine etwas kachektische Frau mit Ovarial- und Peritonealsarkom, die im Anschluss an eine halbstündige Narkose völlige Aphonie, motorische Aphasie, Agraphie, Hemiparese des rechten Armes, Beines und rechten Facialis zeigte. Dieser Zustand dauerte bis zu dem 6 Wochen später erfolgenden Tode nahezu unverändert fort. Keine Section. Krumm glaubt, dass es sich in diesem Falle um eine functionelle Störung hysterischer Natur gehandelt habe.

Local-  
anästhesie,  
Braatz.

Braatz (Zur Localanästhesie. Centralbl. f. Chirurgie Bd. 22, Nr. 26) hat für die Localanästhesie eng begrenzter kleiner Bezirke einen Apparat construirt, der auf dem Principe beruht, nicht den Spray selbst, sondern eine durch diesen abgekühlte Metallfläche zur Hautanästhesie zu verwenden. Dieser Apparat eignet sich namentlich dazu, um den ersten Hohnadelstich bei der Schleich'schen Infiltrationsanästhesie unempfindlich zu machen. Die leicht aseptisch zu haltende blanke Metallröhre lässt sich auf jeder Körperstelle aufsetzen.

## 2. Untersuchungsmethoden.

Transparenz  
von Ge-  
schwülsten,  
Lange.

Lange (Die Untersuchung der Transparenz von Geschwülsten und Exsudaten mittels der Erleuchtungsmethode. Beitr. z. klin. Chirurgie Bd. 13, H. 1) unterscheidet die ältere Methode der „Durchleuchtung“, bei der sich die Lichtquelle auf der vom Beobachter abgewendeten Seite der Geschwulst befindet, von der Methode der „Erleuchtung“, bei welcher ein Beleuchtungsapparat (Panelektroskop von Reiniger, vom Verf. modificirt) auf der Seite des Beobachters an die Haut angeschmiegt wird. Dieses Erleuchtungsverfahren besitzt seine grösste practische Bedeutung für die Diagnose der cystischen Geschwülste, für manche Exsudate, wie für die Ergüsse in Schleimbeuteln und in der Scheidenhaut des Hodens; von verhältnissmässig geringem Werthe ist sie für die Diagnostik der festen Geschwülste.

Diaphano-  
skopie,  
Schwartz.

Schwartz (Ueber den diagnostischen Werth der elektrischen Durchleuchtung menschlicher Körperhöhlen. Beitr. z. klin. Chirurgie Bd. 14, H. 3, S. 615) hat in einer grösseren Arbeit die Durchleuchtungsverhältnisse normaler Gewebe und der menschlichen Körperhöhlen festgestellt. Er glaubt,



dass die Diaphanoscopia keine wichtige Methode ist, sondern in vielen Fällen einer entsprechenden Methode in der Diagnose ausreicht.

Güterbock Demonstration eines neuen, sehr einfachen Cystoscopes. klin. Wochenschr. Bd. 22, Nr. 25. Gutbrock beschreibt ein Instrument, das in seinem Aeusseren einem gewöhnlichen Prostatacatheter gleicht. Der eigentliche Beobachtungstheil besteht aus einem hohlen, geraden Metallrohr, das zwischen in den Schlund des Katheterröhres passt. Länglicher und Prisma können nicht in den Schnabel des Instrumentes zu liegen, sondern befinden sich hinter einander in einer Linie eines geraden Trichters. Die Vorzüge dieses Cystoscopes bestehen in der ausserordentlich bequemen und schonenden Einführung des Instrumentes; ferner darin, dass man während des ganzen Untersuchungsactes nur einmal ein Instrument einzuführen hat: endlich darin, dass dieses Cystoskop nicht nur in vielen Fällen die Irrigationcystoskope anderer Autoren zu ersetzen vermag, sondern auch in manchen Beziehungen an Wirksamkeit übertrifft.

Nitze (Zum Katheterismus der Harnleiter beim Manne. Centralbl. f. Chirurgie Bd. 22, Nr. 9) theilt die von ihm schon seit Jahren geübte Methode des Harnleiterkatheterismus beim Manne mit, die auch unter schwierigen Verhältnissen, z. B. bei Prostatikern, leicht ausgeführt werden kann und es fernerhin ermöglicht, den elastischen Harnleiterkatheter allein längere oder kürzere Zeit liegen zu lassen. Harnleiterkatheterismus, Nitze.

Casper (Der Katheterismus der Ureteren. Deutsche med. Wochenschr. Bd. 21, Nr. 7) hat ebenfalls einen Harnleiterkatheter construirt, mit dem er auch beim Manne in fast allen bisher untersuchten Fällen die Harnleitersondirung ausführen konnte. Wegen der genaueren Construction sowohl des Nitze'schen als des Casper'schen Harnleiterkatheters muss auf die betreffenden Originalarbeiten verwiesen werden. Casper.

### 3. Operations- und Verbandlehre.

Fürbringer (Die neuesten experimentellen Grundlagen der Händedesinfection. Deutsche med. Wochenschr. Bd. 21, Nr. 3) bezweifelt, dass, wie Reinicke nachgewiesen haben will, die fettlösende Wirkung des Alkohols zu einer sicheren Händedesinfection genügt und die Anwendung von Antiseptica entbehrlich macht. Händedesinfection, Fürbringer.

Steinmetz (Beitrag zur Frage der Behandlung infectirter Wunden mit feuchten Verbänden. Deutsche Zeitschr. f. Chirurg.

**Behandlung inficirter Wunden, Steinmetz.** Bd. 41, H. 1 u. 3, S. 188) wendet sich gegen die vielfach angewandte Behandlung eiternder und inficirter Wunden mit feuchten antiseptischen Verbänden. Die Wirkung des Antisepticums auf inficirte Wunden ist nach den neueren Versuchen Schimmelbusch's u. A. zum mindesten höchst zweifelhaft; die feuchte Wärme ist bei längerer Anwendung direct schädlich, wie Steinmetz durch Versuche bei Kaninchen, denen er Wunden mit Staphylokokken inficirt hatte, nachgewiesen hat.

**Hauttransplantation, Auerbach, Jottkowitz, Schultheiss.** Auerbach, Jottkowitz und Schultheiss (Beiträge zur Transplantation nach Thiersch. Berl. klin. Wochenschrift Bd. 32, Nr. 4 u. 5) berichten aus dem Königshütter Knappschaftslazareth über 116 Fälle, in denen Hauttransplantationen nach Thiersch vorgenommen wurden. Von der Schaffung einer frischen Wundfläche wurde Abstand genommen, vielmehr wurden die Läppchen mit bestem Erfolge auf die völlig gereinigte Granulationsfläche aufgesetzt, und zwar erst dann, wenn die Eitersecretion möglichst gering geworden war. Als Verband wurde ein Trockenverband mit Jodoformmull und sterilem Mull oder Borsalbencompressen benutzt. Die durch Ueberpflanzung angeheilte Haut bietet günstigere Verhältnisse für die Nachbehandlung und ermöglicht weitaus bessere Erfolge, als eine bindegewebige Narbe, die stets zur Retraction neigt.

**v. Mangoldt.** v. Mangoldt (Die Ueberhäutung von Wundflächen und Wundhöhlen durch Epithelaussaat, eine neue Methode der Transplantation. Deutsche med. Wochenschr. Bd. 21, Nr. 48) hat in verschiedenen Fällen mit Erfolg versucht, an Stelle der Hauttransplantation eine Epithelaussaat vorzunehmen. Am zweckmässigsten von der Aussen- oder Innenseite der Oberarme wird nach vorangegangener Rasirung und gründlicher Desinfection der Hautpartie mittels eines senkrecht zur Hautfläche gerichteten, sterilisirten, scharfen Rasirmessers bei Spannung der Haut diese in leichten Zügen bis auf den Papillarkörper abgeschabt und der dadurch gewonnene, mit Blut untermischte Epithelbrei auf die frische oder auf die vorher sorgfältig desinficirte und von Granulationen befreite, nicht mehr blutende Wundfläche durch Spatel oder Myrtenblatt ziemlich fest aufgestrichen und damit ausgesät. Die ganze Procedur ist in wenigen Minuten vollendet. Die Epithelblutmasse gerinnt rasch auf der Wunde, haftet fest und überzieht sie mit einem ziegelrothen Belag durch das beim Schaben defibrinirte Blut. Vom 10. Tage an sieht man das Epithel sich überall entfalten, Ende der 3. Woche sind die Wunden gleichmässig eben überhäutet.

C. Beck (Subepidermale Hautincision zur Vermeidung von Narben bei Gesichts- und Halsoperationen.

Centralbl. f. Chir. Bd. 22, Nr. 38) empfiehlt zur Vermeidung entstellender Narben bei Gesichts- und Halsoperationen subepidermal zu operiren, d. h. zuerst einen Hauttransplantationslappen zu bilden, der auf der einen Seite mit der Nachbarhaut in Verbindung bleibt, und dann bei zurückgeschlagenem Hautlappen die Incision in die Tiefe zu machen. Kleine Wunden erfordern hernach keine Naht; grössere werden durch versenkte Catgutnähte vereinigt; auf die Wundfläche wird der Hauttransplantationslappen wieder ausgebreitet und vollkommen adaptirt.

Subepidermale Hautincision,  
C. Beck.

Madelung (Die temporäre Resection der Clavicula. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 14, H. 1, S. 229) will die temporäre Resection der Clavicula in die Reihe der typischen Schuloperationen aufnehmen wissen. Die Durchtrennung des Schlüsselbeins erfolgt an der Grenze des inneren Drittels, schräg von innen oben nach unten aussen. Nach querer Durchschneidung der Mm. pectorales wird die Unterschlüsselbein- und Achselgegend vollkommen frei. Das Schlüsselbein wird mit einer Silberdrahtsuture vereinigt, die Muskeln genau genäht. Die temporäre Resection der Clavicula wird ausser bei operativen Eingriffen an den Blutgefässen und Nerven der Subclaviculargegend, weiter bei der Ausrottung der hier und in der Achselhöhle liegenden Neubildungen auch in Betracht kommen, resp. concurriren mit der präliminaren partiellen Excision bei Erkrankungen der obersten Rippen und dann, wenn Veranlassung vorliegt, in dem Kuppelraum der Pleurahöhle und an der Lungenspitze Operationen vorzunehmen.

Temporäre Resection der Clavicula, Madelung.

Tilman (Zur Frage der Laparotomia exploratoria. Deutsche med. Wochenschr. Bd. 21, Nr. 49) hebt hervor, dass die exploratorische Laparotomie selbst bei absolut sicherer Asepsis und bei sorgfältiger Schichtnaht der Bauchwand ein nicht ganz ungefährlicher Eingriff ist. Sie darf deshalb nur nach völliger Erschöpfung aller sonst zur Verfügung stehenden Untersuchungsmethoden, und zwar nur dann ausgeführt werden, wenn sie eine Voroperation für eventuelles weiteres Eingreifen bilden soll. Den sehr notwendigen Fortschritt in der Erkennung der Krankheiten der Bauchhöhle müssen wir nicht in der vermehrten Anwendung der Probepylorotomie, sondern in dem sorgfältigen Studium der äusserlich erkennbaren Krankheitssymptome suchen. Die Bauchfelltuberculose kann durch den einfachen Bauchschnitt geheilt werden, und scheint die Annahme gerechtfertigt, dass die durch den Eingriff bedingte

Exploratorische Laparotomie, Tilman.

starke Hyperämie des Peritoneums das wirksame Agens darstellt. Auch bei Geschwülsten der Bauchhöhle sind Besserungen nach der Laparotomia exploratoria beobachtet.

Nach-  
behandlung  
nach Laparo-  
tomieen,  
Reichel.

Reichel (Zur Nachbehandlung nach Laparotomieen. Arch. f. klin. Chir. Bd. 50, H. 2, S. 430) empfiehlt für die Nachbehandlung der meisten Laparotomieen, solange Störungen fernbleiben, das Opium wegzulassen und lieber von Anfang an leichte salinische Abführmittel zu geben, um wenigstens am 2.—3. Tage Stuhlgang zu erzielen. Bei Zeichen von auf Adhäsionen zurückzuführendem subacutem Ileus sind alle Abführmittel und jede Nahrungsaufnahme per os zu vermeiden; dagegen empfehlen sich in kurzen Zwischenräumen zu wiederholende Magenausspülungen und Opiumsuppositorien. Bessern sich die Erscheinungen, so verabfolge man hohe Wassereinflüsse in den Mastdarm, eventuell mit Glycerinzusatz. Tritt binnen 24, längstens 48 Stunden keine deutliche Besserung ein, so erwäge man die Wiedereröffnung des Abdomens. Letztere ist bei acut einsetzenden Ileussympptomen, sowie bei Zeichen von Abscessbildung sofort vorzunehmen. Zeichen septischer Allgemeininfektion, sowie diffuser Darmlähmung sind Contraindicationen eines jeden Eingriffs.

Drainage  
bei Laparo-  
tomie,  
Czempin.

A. Czempin (Laparotomieen mit und ohne Drainage. Beiträge z. Geburtsh. u. Gynäkol., Berlin) untersuchte seine seit ca. 9 Jahren Laparotomirten in Bezug auf die Frage, ob die Drainage für die Heilung nothwendig war, und spricht sich im ganzen ablehnend gegen dieselbe aus. Bei nicht infectiösen Geschwülsten, welche mit ungünstigen Wundverhältnissen complicirt sind: tiefer Eröffnung des Beckenbindegewebes (intraligamentäre Geschwülste) und starken peritonealen Adhäsionen, ist die Mikulicz'sche Drainage überflüssig, bei Operationen infectiöser Tumoren ist sie werthlos, wenn bei der Operation das infectiöse Material in die Bauchhöhle gelangt ist. Will man sie in letzteren Fällen trotzdem versuchen, so muss sie mit feuchtem Material gemacht werden, da ihr Zweck nur der sein kann, möglichst schnell Flüssigkeit nach aussen in die bedeckenden Verbandstoffe zu bringen. Den Hauptwerth legt Czempin speciell bei der Frage der Adnexoperation darauf, nur chronische Fälle zu operiren, niemals bei acut entzündlichen Fällen oder Exacerbation chronischer Fälle. Dann ist auch die Untersuchung auf Mikroorganismen unnöthig, abgesehen davon, dass die rein mikroskopische Untersuchung keine sicheren Schlussfolgerungen erlaubt.

Neuber (Zur Behandlung starrwandiger Höhlenwunden. Arch. f. klin. Chir. Bd. 51, H. 3, S. 683) empfiehlt bei kleinen tiefen Knochenhöhlen mit steil abfallenden Rändern, sowie bei grossen tiefen Knochenhöhlen mit gleichmässig sich absenkenden Rändern das Ueberdachungsverfahren mit Blutanfüllung. Das Blutgerinnsel wird durch Beimengung von Jodoformstärke gleichmässig jodoformirt. Bei grossen tiefen Höhlen mit einseitig oder allseitig steil abfallenden Wandungen ist das Einstülpungsverfahren anzuwenden. Bei Entfernung eines nicht vollkommen gelösten Sequesters droht die Gefahr einer Fractur sowie ungenügender Knochenneubildung. Um den nöthigen Reiz und Halt zu bieten, legt Neuber in solchen Fällen nach Ausräumung der Höhle einen mit Jodoformgaze umwickelten Holzstab in den Knochendefect und näht darüber die Wunde bis auf einen offen bleibenden mittleren Spalt. Nach 2—3 Wochen wird der Holzstab in der Mitte durchschnitten und stückweise entfernt. Die danach verbleibende Knochenhöhle füllt sich mit Blut, und wenn man den offen gebliebenen mittleren Wundabschnitt durch die Naht schliesst, erfolgt meist primäre Heilung.

Behandlung  
starr-  
wandiger  
Höhlen-  
wunden,  
Neuber.

Bier (Weitere Mittheilungen über tragfähige Amputationsstümpfe im Bereiche der Diaphysen. Arch. f. klin. Chir. Bd. 50, H. 2, S. 356) berichtet über weitere Fortschritte, die er auf dem Gebiete der tragfähigen Stümpfe gemacht hat. Man kann auf sehr viele Methoden einen tragfähigen Diaphysenstumpf erzielen, wenn man folgende Regeln beobachtet: 1. Die Sägefläche des amputirten Knochens soll mit einem natürlichen Knochenperioststück bedeckt werden. Es ist ganz einerlei, woher man das letztere nimmt; sogar ganz lose transplantierte Knochenperioststücke genügen. 2. Die Stumpfbedeckung soll im allgemeinen aus narbenfreier Haut bestehen; deshalb legt man auch die Amputationsnarbe der Haut seitlich ausserhalb der Unterstützungsfläche; nur wenn man mit einem Hautmuskellappen amputirt, ist dies nicht unbedingt nöthig.

Tragfähige  
Amputa-  
tions-  
stümpfe,  
Bier.

Herda (Ueber die Resultate der Amputation nach Gritti bei antiseptischer Wundbehandlung nebst Mittheilung von [12 neuen Fällen. Münch. med. Wochenschr. Bd. 42, Nr. 1) empfiehlt auf Grund von 12 Gritti'schen Amputationen, die Helferich in seiner Klinik vorgenommen hat, und auf Grund weiterer 53 in der Litteratur zerstreuter, aber sämmtlich der antiseptischen Periode angehörender Fälle diese Operation aufs wärmste. Die Wundheilungsverhältnisse sind bei derselben günstig,

Amputation  
nach Gritti,  
Herda.

Amputation nach Gritti, Herda, die Erhaltung und Benutzung der Patella ruft an sich keine Complicationen hervor, da sie stets fest aufheilt. Die äussere Form des Stumpfes ist und bleibt auch später gut, der Stumpf ist als Stützpunkt einer Prothese und besonders als alleiniger Stützpunkt für eine solche sehr geeignet.

Rioblanco. Auch Rioblanco (Des résultats de l'opération de Gritti. Lyon méd. Bd. 27, Nr. 16) spricht sich in gleicher Weise günstig über die Gritti'sche Operation aus.

#### 4. Verletzungen.

Gehverband, F. Krause, F. Krause (Erfahrungen über die Verwendung des Gehverbandes. Deutsche med. Wochenschr. Bd. 21, Nr. 12) berichtet über seine weiteren Erfahrungen, die er bei der Verwendung des Gehverbandes bei Brüchen der unteren Extremität gemacht hat. Er legt ihn hier bei allen Brüchen an; nur bei den Schrägbrüchen des Oberschenkels, bei den Brüchen des Schenkelhalses, sowie bei den Osteotomien der Oberschenkel-diaphyse verwirft Krause den Gipsverband. Er bedient sich hier mit Vorliebe der Bruns'schen Schiene, nachdem die Kranken vorher 10 bis 14 Tage gelegen haben. Was die Heilungsdauer anbelangt, so fand Krause keinen Unterschied bei den Fibulabrüchen bei ambulanter und Bettbehandlung; bei den Unterschenkelbrüchen im unteren Drittel ein Verhältniss von 38:47 bis zur Consolidation, 54:80 Tagen bis zur Entlassung aus dem Spital. Bei den Unterschenkelbrüchen im mittleren und oberen Drittel betrugen diese Zahlen 41:70, resp. 60:106.

v. Bardeleben. v. Bardeleben (Weitere Erfahrungen über frühzeitige Bewegungen gebrochener Glieder mit besonderer Rücksicht auf die untere Extremität. Arch. f. klin. Chir. Bd. 50, H. 3, S. 551) verfügt jetzt im ganzen über 181 mit Gehverbänden behandelte Beinbrüche (135 Unterschenkel-, 7 Patellar-, 38 Oberschenkelbrüche, 1 Fall von complicirter Fractur des Ober- und Unterschenkels an demselben Beine). In keinem Falle zeigten sich Nachtheile der Methode. Die Vortheile für das verletzte Glied und das Allgemeinbefinden waren regelmässig sehr gross. Die nicht direct betroffenen Gelenke konnten nach Abnahme des Verbandes frei bewegt werden. Muskelatrophie, Delirium und Alterskatarrhe blieben aus. Die Heilungsdauer war kürzer als sonst.

### 5. Entzündungen und Infektionskrankheiten.

Delorme (Note sur la compression forcée dans le traitement des accidents névritiques d'origine traumatique inflammatoire. Gaz. des hôpitaux Nr. 1) empfiehlt ein sehr einfaches Verfahren für solche Fälle peripherer Neuralgien, die im Anschluss an ein Trauma, besonders Wunden sich entwickeln und in der Regel als Neuritis ascendens gedeutet werden. Das Verfahren, das sich bis jetzt in acht Fällen sehr gut bewährt haben soll, besteht in einer kurzdauernden, sehr starken Compression der betroffenen Partien, die an der schmerzhaftesten Stelle beginnt und nach und nach die ganze hyperästhetische Zone durchgeht. Ist der Schmerz hiernach noch nicht verschwunden, so wird die Compression nach einigen Minuten wiederholt. Meist genügte eine einmalige Sitzung zur dauernden Beseitigung der Neuralgie, mit der dann auch die oft vorhandenen trophischen Störungen verschwanden.

Behandlung  
der Neuritis  
ascendens,  
Delorme.

Reichel (Zur Aetiologie und Therapie der Eiterung. Archiv f. klin. Chir. Bd. 49, H. 3, S. 564) erörtert zunächst die Disposition zur Eiterung. Alle Momente, die die Resorption der Eiterkokken und ihrer Ptomaine begünstigen, beeinträchtigen ihre Entzündung erregenden Wirkungen; alle die Momente, die die Resorption stören, leisten der Eiterung Vorschub. Fremdkörper, Gewebsquetschung, Cauterisation, Circulationsstörungen arterieller wie venöser Art bedingen eine locale Disposition zur Eiterung. Bezüglich der Wunddesinfection kommt Reichel, im Gegensatz zu Messner und Henle, zu denselben Ergebnissen wie Schimmelbusch, dass es nämlich selbst sehr kurze Zeit, schon eine Minute nach der Infection nicht mehr gelingt, eine septische Wunde durch Desinfection mit Sublimat in eine aseptische zu verwandeln. Practisch ergibt sich hieraus die Zwecklosigkeit der Irrigation mit antiseptischen Lösungen. Eitrig inficirte Wunden sind ausgiebig zu spalten und mit nasser, in einem Desinficiens (nicht Carbolsäure) getränkter Gaze auszustopfen, da der dauernde Contact der Wunde mit einem Desinficiens in wirksamer Concentration auf die Beschaffenheit der Wunde einen günstigen Einfluss ausübt.

Eiterung.  
Reichel,

Haenel (Zur Desinfectionsfähigkeit der Wunden. Deutsche med. Wochenschr. Bd. 21, Nr. 8) hat in ähnlicher Weise wie Messner an Kaninchen experimentirt, aber in veränderter und verbesserter Versuchsanordnung, und ist zu ganz anderen Resultaten gekommen. Es ergab sich kein Unterschied in dem Verhalten der mit Carbolsäure und der mit Kochsalz-

Haenel.



lösung behandelten Thiere. Die Untersuchungen liefern eine abermalige Bestätigung dafür, dass mit chemischen Mitteln eine Desinfection des lebenden Gewebes nicht zu erreichen ist.

Eiterung,  
Brunner.

Brunner (Zur pathogenen Wirkung des *Proteus vulgaris* und über die Beziehungen desselben zur Wundinfection. Münch. med. Wochenschr. Bd. 42, Nr. 5) fand in dem jauchig stinkenden Eiter einer progredienten Phlegmone des linken Daumens neben wenigen Streptokokken grosse Mengen von *Proteus vulgaris* Hauseri, die sich für Thiere pathogen und pyogen erwiesen. Brunner glaubt, dass zuerst durch die Streptokokkeninvasion eine Nekrose des Gewebes entstand und hernach in diesem die *Proteus*vegetation sich entwickelte, die zu jauchiger Abscedirung führte. Der schweren Allgemeinintoxication wurde durch frühzeitige Incision vorgebeugt.

Catgut-  
eiterung,  
Lauenstein.

Lauenstein (Zur Frage der Catguteiterung. Archiv f. klin. Chir. Bd. 50, H. 2, S. 323) hat unter 149 Proben sog. sterilisirten Catguts, das auf verschiedene Weise, meist auf trockenem Wege, durch Hitze sterilisirt worden war, 35mal entwicklungsfähige Keime (*Bac. subtilis*, *Micrococcus tetragenus*, *Staphylococcus albus*) gefunden. Das sog. sterile Catgut ist also noch nicht von dem Verdachte freizusprechen, die Veranlassung zu einer Wundinfection zu geben.

Knochen-  
und Gelenk-  
erkrankungen bei  
Influenza,  
F. Franke.

F. Franke (Ueber die Erkrankung der Knochen, Gelenke und Bänder bei der Influenza. Arch. f. klin. Chir. Bd. 49, H. 3, S. 487) beobachtete im Anschlusse an die Influenza eine Anzahl von Knochen-, Gelenk- und Bändererkrankungen. Letztere betrafen sämmtlich die *Fascia plantaris*, die am inneren Rande schmerzhaft verdickt, in schweren Fällen bretthart, manchmal knotenförmig infiltrirt war. Die meist recht lebhaften Beschwerden schwanden in der Regel nach längerer Zeit unter Anwendung von Ruhe, feuchtwarmen Umschlägen, Antipyrin. Bei den Gelenkerkrankungen handelte es sich um schmerzhaftes seröse Ergüsse; bei den Knochenerkrankungen meist um Ostitis und Periostitis; eigentliche Abscessbildungen waren selten. Franke ist der Ueberzeugung, dass diese Erkrankungen direct durch Influenzabacillen hervorgerufen werden, mit oder ohne Mischinfection mit anderen Mikroorganismen, und dass sie demnach nicht als Nachkrankheiten, sondern als Complicationen aufzufassen sind.

Osteo-  
myelitis,  
A. v. Berg-  
mann.

A. v. Bergmann (Die Osteomyelitis, ihre verschiedenen Formen und ihre Behandlung. St. Petersb. medic. Wochenschr. Bd. 20, Nr. 17) empfiehlt in den foudroyanten, schwersten Fällen von Osteomyelitis, wo die Extremität diffus geschwollen und

### 5. Entzündungen und Infektionskrankheiten.

Delorme (Note sur la compression forcée dans le traitement des accidents névritiques d'origine traumatique inflammatoire. Gaz. des hôpitaux Nr. 1) empfiehlt ein sehr einfaches Verfahren für solche Fälle peripherer Neuralgien, die im Anschluss an ein Trauma, besonders Wunden sich entwickeln und in der Regel als Neuritis ascendens gedeutet werden. Das Verfahren, das sich bis jetzt in acht Fällen sehr gut bewährt haben soll, besteht in einer kurzdauernden, sehr starken Compression der befallenen Partien, die an der schmerzhaftesten Stelle beginnt und nach und nach die ganze hyperästhetische Zone durchgeht. Ist der Schmerz hiernach noch nicht verschwunden, so wird die Compression nach einigen Minuten wiederholt. Meist genügte eine einmalige Sitzung zur dauernden Beseitigung der Neuralgie, mit der dann auch die oft vorhandenen trophischen Störungen verschwanden.

Behandlung  
der Neuritis  
ascendens,  
Delorme.

Reichel (Zur Aetiologie und Therapie der Eiterung. Archiv f. klin. Chir. Bd. 49, H. 3, S. 564) erörtert zunächst die Disposition zur Eiterung. Alle Momente, die die Resorption der Eiterkokken und ihrer Ptomaine begünstigen, beeinträchtigen ihre Entzündung erregenden Wirkungen; alle die Momente, die die Resorption stören, leisten der Eiterung Vorschub. Fremdkörper, Gewebsquetschung, Cauterisation, Circulationsstörungen arterieller wie venöser Art bedingen eine locale Disposition zur Eiterung. Bezüglich der Wunddesinfection kommt Reichel, im Gegensatz zu Messner und Henle, zu denselben Ergebnissen wie Schimmelbusch, dass es nämlich selbst sehr kurze Zeit, schon eine Minute nach der Infection nicht mehr gelingt, eine septische Wunde durch Desinfection mit Sublimat in eine aseptische zu verwandeln. Practisch ergibt sich hieraus die Zwecklosigkeit der Irrigation mit antiseptischen Lösungen. Eitrig inficirte Wunden sind ausgiebig zu spalten und mit nasser, in einem Desinficiens (nicht Carbolsäure) getränkter Gaze auszustopfen, da der dauernde Contact der Wunde mit einem Desinficiens in wirksamer Concentration auf die Beschaffenheit der Wunde einen günstigen Einfluss ausübt.

Eiterung,  
Reichel,

Haenel (Zur Desinfectionsfähigkeit der Wunden. Deutsche med. Wochenschr. Bd. 21, Nr. 8) hat in ähnlicher Weise wie Messner an Kaninchen experimentirt, aber in veränderter und verbesserter Versuchsanordnung, und ist zu ganz anderen Resultaten gekommen. Es ergab sich kein Unterschied in dem Verhalten der mit Carbolsäure und der mit Kochsalz-

Haenel.

Gelenk-  
tuberculose,  
Bier,

hyperämie. Berl. Klinik Nr. 89) hat bisher weit über 200 Tuberculosen mit Stauungshyperämie behandelt und hält dieses Mittel für eines der besten Heilmittel, das wir gegen Tuberculose besitzen. Wer einmal gesehen hat, wie ein schmerzhaftes und unbrauchbares Gelenk unter diesem Mittel in wenig Tagen functionsfähig wird und sich fortdauernd bessert, wird kaum daran zweifeln. In einem Punkte ist die Stauungshyperämie allen anderen Mitteln weit überlegen: sie verschafft den Gelenken, welche sie überhaupt zur Heilung bringt, die denkbar beste Function.

Wieland,

Wieland (Beitrag zur Behandlung der chirurgischen Tuberculose im Kindesalter mit Jodoforminjectionen. Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 41, H. 4 u. 5, S. 378) hat von der Behandlung mit Jodoforminjectionen bei der chirurgischen Tuberculose im Kindesalter ausgezeichnete Erfolge gesehen. Die Jodoforminjectionen scheinen bei Kindern noch viel wirksamer als bei Erwachsenen zu sein; die operative Therapie ist deshalb so viel wie möglich einzuschränken, namentlich sind typische, primäre Gelenkresectionen schon wegen der eintretenden Wachstumsstörungen zu vermeiden. Neben der Jodoformbehandlung sind natürlich orthopädische Maassnahmen, sowie eine kräftigende Allgemeinbehandlung nicht ausser Acht zu lassen.

Landerer.

Landerer (Die Behandlung der Tuberculose mit Zimmtsäure. Med. Correspondenzbl. d. württemb. ärztl. Landesver. Nr. 12) verwendet neuerdings mit gutem Erfolg statt der früher gebrauchten Emulsion der reinen Säure eine 0,5—5%ige Lösung des zimmtsäuren Natrons zur Behandlung der Tuberculose. Die Injectionen werden intraglutäal, parenchymatös oder intravenös ausgeführt; namentlich für letztere eignet sich die vor dem Gebrauch im Wasserbad sterilisirte klare Lösung vorzüglich. Die Zimmtsäure, resp. das zimmtsäure Natron sind stark positiv chemotactisch, aber ungiftig. Intravenös injicirt, macht die Zimmtsäure starke Leukocytose, die rothen Blutkörperchen und der Hämoglobingehalt bleiben intact.

Poly-  
myositis  
suppurativa,  
Neumann.

Neumann (Ein höchst eigenthümlicher Fall von Polymyositis subacuta suppurativa. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 24) theilt die Krankengeschichte eines 9jährigen bis dahin gesunden Knaben mit. Infolge von Masern und Diphtherie entwickelte sich eine Otitis media, danach Pemphigus simplex und Purpuraeflecke auf der linken Körperhälfte. Nierenentzündung, eine mit hohem Fieber einhergehende schmerzhaftes Entzündung der Muskeln am linken Fusse, über dem Kreuzbein, derjenigen des linken Oberarms und endlich der linken Gesichtshälfte und des linken Oberschenkels, verbunden mit Abscessen im Verlauf dieser linksliegenden

Muskelscheiden, zum Theil periarticulär. Die Gelenke selbst waren frei bis auf eine schnell vorübergehende linksseitige Hüft- und Kniegelenksentzündung. Ebenso vorübergehend waren Entzündungserscheinungen der Schlund- und Halsmuskeln. Bacteriologisch und mikroskopisch waren im Eiter Streptokokken nachgewiesen, welche ihren Weg durch die Mandeln genommen hatten und als die Erreger der ganzen Krankheit anzusehen sind. Auch dieser Fall wird von Neumann als zur „Dermatomyositis“ gehörig angesehen; eigenthümlich bleibt jedenfalls das ausschliessliche Befallensein der linken Körperhälfte.

## 6. Geschwülste.

Ziegler (Ueber Beziehungen der Traumen zu den malignen Geschwülsten. Münch. med. Wochenschr. Nr. 27 u. 28) hat aus den letzten 5 Jahren 328 Fälle von Carcinomen und 171 Fälle von Sarkomen aus der Münchener chirurgischen Klinik zusammengestellt und gefunden, dass bei den Carcinomen 55mal einmalige Traumen, 92mal chronische Reizzustände, bei den Sarkomen 35mal einmalige Verletzungen, 32mal chronische Reizzustände als Ursache der Geschwulstbildung angegeben wurden.

Trauma und  
Geschwulst-  
bildung,  
Ziegler.

v. Esmarch (Zur Diagnose der Syphilome. Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 50, H. 3, S. 646) macht aufs neue auf die grossen Schwierigkeiten aufmerksam, die in vielen Fällen die Diagnose der Syphilome darbietet. Vielfach werden letztere für Sarkome gehalten und extirpirt, wonach es dann meist zu einem raschen Recidiv kommt. Leider haben wir noch keine sicheren diagnostischen Hilfsmittel, um in jedem Fall mit Bestimmtheit sagen zu können, ob es sich um ein Syphilom handelt oder nicht. Verdachtsgründe, die dafür sprechen, werden von v. Esmarch genauer erörtert.

Diagnose  
der  
Syphilome,  
v. Esmarch.

Nasse (Ueber multiple cartilaginäre Exostosen und multiple Enchondrome. v. Volkmann's klin. Vortr. N. F. Nr. 124) weist an der Hand des grossen Materials der v. Bergmann'schen Klinik nach, dass die cartilaginären Exostosen und die Enchondrome der Knochen sich in ausserordentlich vielen Beziehungen gleichen, insofern beide Affectionen hauptsächlich während der Entwicklungsperiode der Knochen auftreten, sich meist in der Gegend der transitorischen Knochenfugen entwickeln, multipel erscheinen, nicht selten vererbt werden und mit Wachsthumshemmungen und Verbiegungen der Knochen verbunden sein können. Wenn nun auch die Enchondrome nicht mit Beendigung des Knochenwachsthums, wie die Exostosen, gänzlich aufhören zu wachsen und im Gegensatz zu letzteren bösartig werden können, so steht dies doch nicht der

Multiple  
Exostosen-  
bildung,  
Nasse.

gegen, dass auch sie, gleich den Exostosen, durch Fehler in der ersten Bildung der Knochen, durch Unregelmässigkeiten in der Verknöcherung des transitorischen Knorpels zu Stande kommen können.

**Behandlung maligner Geschwülste durch Eiterung, Erysipeltoxine, Krebsserum, Kronacher,** Kronacher (Die Beeinflussung maligner Neubildungen durch eine künstlich erzeugte aseptische Eiterung. Centralbl. f. Chirurg. Bd. 22, Nr. 20) hebt hervor, dass sich gegenüber den durch Bacteriengiften erzeugten Entzündungen die durch chemische Körper, z. B. Terpentinöl, hervorgerufenen localisirten Entzündungen durch Ungefährlichkeit auszeichnen, selbstverständlich bei geeigneter Verdünnung des Entzündungserregers. Kronacher hat an nicht operablen Carcinomen solche aseptische Terpentinentzündungen erzeugt und danach sehr beachtenswerthe Veränderungen der Neubildung feststellen können.

**Kryn'sky,** Dagegen hat Kryn'sky (ibid. Nr. 30) bei ähnlichen therapeutischen Versuchen keine Erfolge erzielt. Seine Kranken litten nach den Terpentininjectionen an unerträglichen Schmerzen.

**Czerny,** Czerny (Ueber Heilversuche bei malignen Geschwülsten mit Erysipeltoxinen. Münch. med. Wochenschr. Bd. 42, Nr. 36) berichtet über einige Fälle von bösartigen Geschwülsten, in denen ein zufälliges Erysipel einen günstigen Einfluss auf den Verlauf des recidivirenden Krebses geübt und die betreffenden Kranken seit 2, resp. 6 Jahren geheilt sind. Czerny hat deshalb auch Versuche mit Coley'schen Einspritzungen sterilisirter Mischculturen vorgenommen und glaubt, dass diese auf sarkomatöse Geschwülste einen specifischen Einfluss ausüben und unter günstigen Umständen Heilung herbeiführen können. Wegen der Unsicherheit der Erfolge kann diese Behandlungsmethode aber vorläufig nur bei inoperablen oder recidivirenden Geschwülsten ihren Platz haben. Vielleicht wird man auch nach Operationen von Sarkomen, um Recidive zu verhüten, von diesen Einspritzungen Gebrauch machen dürfen.

**Friedrich,** Auch Friedrich (Heilversuche mit Bacteriengiften bei inoperablen bösartigen Neubildungen. Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 50, H. 4, S. 709) hat bei 13 inoperablen Epithelialcarcinomen und 4 inoperablen Sarkomen die Coley'sche Einverleibung von Streptokokkenculturfiltraten oder -Sterilisaten, resp. von Streptokokkenmischculturen mit Bacillus prodigiosus ausgeführt. Beim Carcinom ergaben sich keinerlei Heilerfolge; beim Sarkom lässt sich mit Rücksicht auf die kleine Anzahl von beobachteten Fällen noch nicht endgültig urtheilen. Die Allgemeinerscheinungen waren bei dieser „Heilmethode“ vorübergehend sehr schwer, namentlich liessen

sich ganz bestimmte Fiebertypen beobachten, über deren Eigenart Friedrich in einer weiteren Arbeit (Berl. klin. Wochenschr. Bd. 32, Nr. 49 u. 50) interessante Mittheilungen gemacht hat.

Emmerich und Scholl (Klinische Erfahrungen über die Heilung des Krebses durch Krebsheilserum. Deutsche med. Wochenschr. Bd. 21, Nr. 17) sind bei ihren Untersuchungen von der Thatsache ausgegangen, dass in einigen sicheren Fällen eine merkwürdige rasche Heilung von Krebs und Sarkom durch hinzutretendes Erysipel beobachtet wurde. Um sich Klarheit über die Art der Erysipelwirkung zu verschaffen, experimentirte Emmerich zunächst an Thieren und stellte dabei fest, dass Erysipel nicht bloss den Krebs, sondern auch den Milzbrand heilt; letzterer ist auch heilbar durch das Serum von mit Erysipel inficirten Thieren, indem dieses die Milzbrandbacillen abtödtet. Hieraus zogen die Verff. den Schluss, dass das Erysipelserum auch die hypothetischen Krebsparasiten vernichten müsse; sie behandelten deshalb mit dem Blutserum von mit Erysipel inficirten Schafen, das durch Filtrirung von den Erysipelkokken befreit war, eine Anzahl von Krebs- und Sarkomfällen beim Menschen. In den sechs von den Verff. angeführten Carcinomfällen trat nach einer Reihe local ausgeführter Injectionen des „Krebsheilserums“ eine mehr oder weniger vollkommene Resorption der Krebsknoten ein. Diese Erfolge sind in der That auffallend; doch ist die Beobachtungsdauer noch viel zu kurz, um von einer Heilung reden zu können. Schwerere Nebenerscheinungen wurden nach den Injectionen nicht beobachtet. Diese ausserordentliches Aufsehen erregenden Mittheilungen haben bisher nur von wenigen Seiten (z. B. von Th. Schüler, Deutsche med. Wochenschr. Bd. 21, Nr. 37) Bestätigung erfahren, trotzdem Emmerich und Zimmermann (Deutsche med. Wochenschr. Bd. 21, Nr. 43) über weitere mit Krebsserum behandelte Fälle berichtet haben und Scholl (ibid. Nr. 46) genaue Mittheilungen über die Herstellung des Krebsserums gemacht hat. Theils vom theoretischen, theils vom practischen Standpunkt aus sind die „Heilwirkungen“ des Krebsserums angefochten worden (P. Bruns, Deutsche med. Wochenschr. Bd. 21, Nr. 20; Petersen, ibid.; Bruns, ibid. Nr. 27; Czerny, ibid. Nr. 43; Reineboth, ibid. Nr. 48; Kopfstein, Wiener klin. Rundschau Bd. 9, Nr. 33 u. 34). — Jedenfalls war es verfrüht, von einem Krebsheilserum zu sprechen; die durch dasselbe in den Tumoren hervorgerufenen regressiven Vorgänge sind allerdings in einzelnen Fällen sehr weitgehend und eigenthümlich, haben aber bisher noch nicht zu sicheren, anhaltenden Heilungen geführt.

Emmerich u.  
Scholl,

Th. Schüler,  
Emmerich u.  
Zimmermann,  
Scholl,

Bruns,  
Petersen,  
Czerny,  
Reineboth,  
Kopfstein.

## 7. Instrumente und Apparate.

Schienen-  
hülsen-  
apparate,  
Hoffa.

Hoffa (Ueber Schienenhülsenapparate und ihre Verwendung in der Orthopädie. Deutsche med. Wochenschr. Bd. 21, Nr. 16 u. 17) empfiehlt nach der Methode Hessing's hergestellte Schienenhülsenapparate zur Behandlung von Abductions- und Adductionscontracturen des Hüftgelenks, zur ambulanten Behandlung der tuberculösen Gelenkentzündungen und zur Behandlung der Arthritis deformans.

Apparate  
für Finger-  
gymnastik,  
Thilo.

Thilo (Apparate für Fingergymnastik. Deutsche med. Wochenschr. Bd. 21, Nr. 16) hat verhältnissmässig einfache Apparate für Fingergymnastik construirt, mit denen man durch Gewichte regulirbare Widerstände für alle Muskeln herstellen kann.

Beinschiene,  
Bruns.

Bruns (Eine verbesserte Beinschiene. Beiträge z. klin. Chirurg. Bd. 14, H. 2, S. 583) hat die v. Volkmann'sche Beinschiene aus verzinktem Eisenblech herstellen lassen. Die Rinne ist aus zwei Hälften zusammengesetzt, welche sich über einander schieben lassen. Ein und dieselbe Schiene kann somit bei verschiedener Beinlänge verwendet werden. An der Fussplatte ist ein Querbalken zur Suspension angebracht.

Operations-  
tisch,  
Braatz.

Braatz (Zusammenlegbarer Operationstisch, insbesondere für den Kriegsgebrauch. Centralbl. f. Chirurg. Bd. 22, Nr. 31) hat insbesondere auch für den Kriegsgebrauch einen zusammenlegbaren Operationstisch construirt, der ganz aus Eisen besteht und mit weisser Oelfarbe angestrichen ist. Unbeschadet seiner Einfachheit gestattet er auch die Beckenhochlagerung.

Instru-  
menten-  
kochgefäss,  
Ihle.

Ihle (Ueber ein neues Instrumentenkochgefäss und einen neuen transportablen Spiritusbrenner nebst Bemerkungen über die Behandlung der Metallinstrumente. Münch. med. Wochenschr. Bd. 42, Nr. 11 u. 12) hat ein Instrumentenkochgefäss construirt, dessen Bestandtheile ebenso wie der Spiritusbrenner aus feinstem Stahlblech bestehen und demantemaillirt sind. Kochgefäss, Deckel und Einsätze bestehen jedes für sich aus je einem einzigen zusammenhängenden Stück Stahlblech und sind gestanzt. Sie haben völlig abgerundete Ecken und sind leicht zu reinigen. Nach erfolgter Abkochung werden die mit kleinen Füßen versehenen Einsätze herausgenommen und auf Handtücher gesetzt;



die Instrumente trocknen rasch und werden, auf den blendend weissen Einsätzen leicht erkennbar, trocken benutzt.

## II. Specielle Chirurgie.

### 1. Krankheiten des Kopfes und Halses.

v. Bergmann (Ueber einige Fortschritte in der Hirnchirurgie. Berl. klin. Wochenschr. Bd. 32, Nr. 16) schränkt die Indicationen zur Trepanation wegen Epilepsie noch viel mehr ein, als vor wenigen Jahren. Nur diejenigen Rindenepilepsieen werden durch die Trepanation geheilt, bei denen ein Tumor, z. B. eine Cyste, wie sie nicht allzu selten aus einem traumatisch zu Stande gekommenen intrameningealen Extravasat entsteht, in oder über einem der circumscribten motorischen Rindencentren liegt. Auch in der Behandlung von Hirngeschwülsten vermag die Chirurgie nur wenig zu leisten; dagegen sind in der chirurgischen Behandlung von intracraniellen Eiterungen bedeutende Fortschritte gemacht, ja ganz neue Gebiete dem operativen Vorgehen erschlossen worden. v. Bergmann rechnet zu diesen die Operationen bei Hirnabscessen, epiduralen Eiterungen und infectiösen Sinusthrombosen, sowie endlich auch bei der Leptomeningitis. Namentlich die durch Ohreiterungen bedingten endocraniellen Eiterungen sind ein dankbares Object der Hirnchirurgie, um so mehr als die Technik der Eröffnung des Schädels und der Verschluss etwa nachbleibender Defecte in den letzten Jahren grosse Fortschritte gemacht haben.

Hirn-  
chirurgie,  
v. Bergmann.

Auch Eulenburg (Zur chirurgischen Epilepsiebehandlung, namentlich zur Casuistik der Rindenexcisionen bei idiopathischen Epilepsieen. Berl. klin. Wochenschr. Bd. 32, Nr. 15 u. 16) spricht sich ausserordentlich reservirt über die chirurgische Epilepsiebehandlung aus und rath, sich auf einen eklektischen Standpunkt in der Operationsfrage zu stellen, d. h. weder in dem traumatischen und partiellen Charakter der Epilepsie schlechtweg eine Indication, noch in dem idiopathischen und allgemeinen Charakter der Anfälle eine unbedingte Contraindication zu erblicken, sondern die Operationsfrage lediglich von Fall zu Fall und auf Grund gewissenhafter Prüfung aller Einzelbedingungen sachgemäss zu erwägen. Jedenfalls thut man nach den bisherigen Erfahrungen gut, auf die chirurgische Hülfe keine besonders grossen Hoffnungen zu setzen.

Chirurgische  
Epilepsie-  
behandlung,  
Eulenburg.

v. Bramann (Beitrag zur Prognose der Hirntumoren. Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 51, H. 1) theilt mit, dass der Kranke, bei dem er

Operation  
von Hirnge-  
schwülsten,  
v. Bramann,

Anfang 1893 fast ein faustgrosses Sarkom aus der rechten Grosshirnhemi-  
sphäre entfernte, am Leben geblieben und frei von Recidiv ist. Dass eine  
vollständige Restitutio ad integrum nicht eingetreten ist und nicht ein-  
treten konnte, erklärt sich einmal aus der malignen Natur des Tumors und  
dann aus der ganz enormen Ausdehnung desselben, die ausschliesslich auf  
Kosten der benachbarten Hirnsubstanz erfolgt ist. Ein anderer Kranker,  
bei dem v. Bramann ein Myxosarkom des Gehirns exstirpirte, ist nach  
verschiedenen Operationen an Metastasen zu Grunde gegangen.

Kroenlein.

Kroenlein (Zur operativen Chirurgie der Hirngeschwülste.  
Beiträge z. klin. Chirurg. Bd. 15, H. 1) hat bei einem 43jährigen Kranken  
mit hühnereigrossem Conglomerattuberkel, der im mittleren und unteren  
Drittel der linksseitigen Centralwindungen sass und den Cortex und die  
subcorticalen Hirnpartieen einnahm, die osteoplastische Trepanation und  
Exstirpation des Tumors vorgenommen. Heilung. Die vor der Operation  
bestehenden, vom rechten Vorderarm ausgehenden Anfälle von Jackson-  
scher Epilepsie sind bisher — 3 Monate lang nach der Operation — nicht  
wiedergekehrt.

Hämatom  
der  
Dura mater,  
W. Wagner.

W. Wagner (Zwei Fälle von Hämatom der Dura mater,  
geheilt durch temporäre Schädelresection. Berliner klin.  
Wochenschr. Bd. 32, Nr. 7) zeigt an zwei operativ behandelten Fällen  
von Hämatom der Dura mater aufs neue die Vorzüge der von ihm  
angegebenen Methode der temporären Schädelresection. Zugleich  
weist Wagner darauf hin, dass die charakteristischen Symptome  
des Durahämatoms — freies Intervall und dann die typischen Er-  
scheinungen des fortschreitenden Hirndrucks — dem Arzt die un-  
bedingte Verpflichtung auflegen, zum Zweck der Entfernung des  
Extravasats und zur Stillung der Blutung operativ einzugreifen.

Hetero-  
plastik bei  
Schädel-  
defecten,  
A. Fraenkel.

A. Fraenkel (Ueber Heteroplastik bei Schädeldefecten.  
Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 50, H. 2, S. 407) empfiehlt zur Deckung  
von Schädeldefecten die Celluloidheteroplastik namentlich dann, wenn  
es sich darum handelt, so rasch und so einfach als möglich zum  
Ziele zu kommen. Offen daliegende traumatische Defecte, Schädel-  
defecte bei Kindern, pathologische Defecte mit der Möglichkeit eines  
localen Recidivs eignen sich für die Deckung mittels Celluloidplatten.  
Ganz besonders empfehlenswerth ist diese Methode aber da, wo  
Schädellücken nach Trepanation wegen corticaler Epilepsie zu decken  
sind. Die dichtgefügtten glatten Celluloidplatten geben keinen An-  
lass zur Bildung adhäsiver Processe mit der harten Hirnhaut und  
dadurch bedingter anatomischer Folgezustände, die selbst wieder zur  
Ursache der corticalen Epilepsie werden können.

**F. Krause** (Erfahrungen über intracranielle Trigemus-resection. Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 50, H. 3, S. 469) hat sein Verfahren, die Aeste des Trigemus in den schwersten und bisher ungeheilten Fällen von Neuralgie innerhalb der Schädelhöhle zu reseciren, dahin erweitert, dass er auch das Ganglion Gasseri sammt dem Trigemusstamm mit entfernt. Die Operation wird dadurch nicht complicirter, und die Ausfallserscheinungen nach Entfernung jenes Nervenknötens verursachen nur überraschend geringe Störungen. Dagegen scheint das radicale Vorgehen der Exstirpation des Ganglion Gasseri nach den bisherigen Erfahrungen vor Rückfällen zu schützen. Die zu dem gleichen Zweck von William Rose angegebene Operation leidet, abgesehen von anderen Nachtheilen, namentlich an einer geringeren Uebersichtlichkeit des Operationsfelds.

Intra-  
cranielle  
Trigemus-  
resection,  
F. Krause.

**Schimmelbusch** (Ein neues Verfahren der Rhinoplastik und Operation der Sattelnase. Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 50, H. 4, S. 739) benutzt zur totalen Rhinoplastik ein der Oberfläche der Nase entsprechendes Hautknochenstück, das dreieckig aus der Mitte der Stirn genommen wird. Der abgelöste Lappen muss erst granuliren, dann wird er auf die Wundfläche transplantiert. Ist dies gelungen, so wird der Länge nach in der Mitte die Knochenplatte eingesägt und durch Zusammenfallen der beiden Hälften die Nase erhalten. Dieser so geformte Lappen wird nun in den Defect eingeheilt, und zwar so, dass die Hautbekleidung nach aussen, die transplantierte Fläche nach der Nasenhöhle zu sieht. Das Septum wird häutig gebildet, der Stirndefect durch Lappenverschiebung gedeckt. Bei dieser Methode der Rhinoplastik, die mit gewissen Modificationen auch bei Sattelnase anzuwenden ist, tritt keine Schrumpfung ein, Profilhöhe und Lumen bleiben erhalten.

Rhino-  
plastik,  
Schimmelbusch.

**Kraske** (Ein Beitrag zur Methode der Uranostaphyloplastik. Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 14, H. 2, S. 577) hat in einem Falle von angeborener, ungewöhnlich breiter Spaltbildung des harten Gaumens und des ganzen Velums die hypertrophischen unteren Nasenmuscheln, die den ziemlich steil aufsteigenden Spalträndern fast unmittelbar auflagen, zu einem plastischen Verschluss der Spalte verwendet. Die Operation glückte in überraschender Weise.

Urano-  
Staphylo-  
plastik,  
Kraske.

**Senger** (Ueber den Versuch einer blutlosen Oberkiefer-resection durch temporäre Constriction der isolirten Carotis. Deutsche med. Wochenschr. Bd. 21, Nr. 22) hat durch

Blutlose  
Oberkiefer-  
resection,  
Senger.

Versuche bei Thieren unzweifelhaft bewiesen, dass eine unmittelbare Umschnürung der Carotis auf eine Zeit von 1—3 Stunden ohne jede Gefahr für dieselben vorgenommen werden kann, wenn man bestimmte kleine Vorsichtsmaassregeln beobachtet. Darauf hin hat Senger bei einem 42jährigen Kranken die Oberkieferresection durch unmittelbare Constriction der isolirten Carotis externa mit Umgehung der Tracheotomie ziemlich blutlos ausgeführt. Reactionslose Heilung. Von Seiten des Gehirns oder der Carotis traten keine krankhaften Erscheinungen auf. Weitere Erfahrungen müssen lehren, ob man die unmittelbare Arterienconstriction auch auf andere Körpertheile erstrecken kann, bei denen der Esmarch'sche Schlauch nicht anwendbar ist.

Geschwülste  
der Carotis-  
drüse,  
Kopfstein.

Kopfstein (Beitrag zur Kenntniss der Geschwülste der Carotisdrüse. Wiener klin. Rundschau Bd. 9, Nr. 6—8) entwirft im Anschluss an eine eigene Beobachtung ein Bild von den sehr seltenen Neubildungen der Glandula carotica (Luschka) oder des Nodulus caroticus (Marchand), eines der medialen Fläche der Carotis interna dicht oberhalb der Bifurcation aufliegenden länglichen Körperchens. Die von einer fibrösen Kapsel eingeschlossenen, eiförmigen, sehr zellenreichen alveolären Tumoren entwickeln sich ohne veranlassende traumatische oder entzündliche Einflüsse. Ihr Wachsthum ist sehr langsam und beläuft sich meist auf eine längere Reihe von Jahren. Im ganzen sind es gutartige Geschwülste, die nicht recidiviren, keine Metastasen machen und ihre Kapsel nicht durchbrechen. Obwohl die Geschwülste die Gabelung der Carotis fast vollständig einschliessen und manchmal eine namhafte Dislocation wichtiger Nervenstämme herbeiführen, sind die Beschwerden der Kranken meist gering. Dies erklärt sich auch dadurch, dass in allen bisherigen Fällen die Exstirpation rechtzeitig vorgenommen wurde. Letztere ist meist sehr schwierig und gibt wegen der fast unvermeidlichen Carotisunterbindung eine zweifelhafte Prognose.

Kehlkopf-  
exstirpation,  
Rotter.

Rotter (Zur Totalexstirpation des Kehlkopfes. Berliner klin. Wochenschr. Bd. 30, Nr. 6) hat bei einem 72jährigen Kranken mit Erfolg den carcinomatösen Kehlkopf exstirpirt und diesen durch einen künstlichen, nach eigenen Angaben construirten Kehlkopf ersetzt, dessen Hauptvorzug darin besteht, dass er nicht, was bei dem Gussenbauer'schen nicht selten vorkommt, auf die Speiseröhre zu drücken vermag. Der Kranke fungirt noch immer als Sachverständiger vor Gericht.

Mikulicz (Ueber die Exstirpation des Kopfnickers beim musculären Schiefhals, nebst Bemerkungen zur Patho-

logie dieses Leidens. Centralbl. f. Chirurg. Bd. 22, Nr. 1) empfiehlt in allen schwereren Fällen von musculärem Schiefhals, in denen der Kopfnicker sehr beträchtlich verkürzt ist und keinen functionellen Werth mehr hat, den Muskel in toto zu exstirpiren. Bei der verhältnissmässig einfachen Operation hat man sich nur vor der Verletzung der V. jugularis interna und des den Muskel durchsetzenden Astes des N. accessorius in Acht zu nehmen. Mikulicz hat bisher 17mal die Exstirpation des Muskels vorgenommen, 9mal total, 8mal partiell; von den partiellen Exstirpationen ist er aber mehr und mehr abgekommen, weil der übrig bleibende Rest des Muskels doch die Neigung hat sich zu verkürzen. Als einzigen Nachtheil der Methode in kosmetischer Hinsicht ist die durch den Wegfall des Muskels entstehende Abflachung des Halses anzusehen. In allen von Mikulicz untersuchten Fällen von sog. angeborenem Caput obstipum handelte es sich um einen ganz eigenartigen chronischen Entzündungsprocess — Myositis fibrosa —, der den Muskel diffus ergreift. Die Kopfnickergeschwulst ist von Anfang an entzündlich.

Musculärer  
Schiefhals,  
Mikulicz,

Lorenz (Zur Therapie des musculären Schiefhalses. Centralbl. f. Chirurg. Bd. 22, Nr. 5) wendet sich gegen die von Mikulicz in den schwersten Fällen von musculärem Schiefhals empfohlene Totalexstirpation des contracten Kopfnickers. Nach der symptomatologischen Definition ist der Schiefhals eine die excentrische Verlagerung des Kopfes nach der Seite der Convexität bedingende myopathische Cervicalskoliose mit vollständiger dorsolumbaler und sehr mangelhafter occipitaler Compensation. Die Hauptaufgabe einer radicalen Therapie bildet demnach die Beseitigung der Cervicalskoliose durch das von Lorenz genauer beschriebene modellirende Redressement der Halswirbelsäule, für das die operative Behandlung des Kopfnickers, am besten die offene Myotomie, nur ein Vorbereitungsact ist.

Lorenz,

Köster (Ueber musculären Schiefhals. Deutsche med. Wochenschrift Bd. 21, Nr. 8) ist durch genaue mikroskopische Untersuchungen zu der Ueberzeugung gekommen, dass es sich bei dem musculären Schiefhals um eine fibröse Degeneration — Dystrophia fibrosa — des Muskels handelt, die wahrscheinlich auf Vorgänge im intrauterinen Leben zurückzuführen ist. Jedenfalls ist der Process nicht als die Folge eines Trauma intra partum anzusehen.

Köster.

Tilman (Die klinische Bedeutung der Halsrippen. Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 41, H. 4 u. 5, S. 330) berichtet über die Exstirpation einer linken Halsrippe bei einer 44jährigen Näherin. Die Beschwerden

Halsrippen,  
Tilman

im linken Arm schwanden allmählich, doch bestand noch 4 Monate später Atrophie der Daumenballen- und Unterarmmuskulatur.

Halsrippen,  
Bernhardt,  
Ehrich.

Bernhardt (Ueber das Vorkommen und die klinische Bedeutung der Halsrippen beim Menschen. Berl. klin. Wochenschr. Bd. 32, Nr. 4) und Ehrich (Zur klinischen Symptomatologie der Halsrippen. Beiträge z. klin. Chirurg. Bd. 14, H. 1, S. 199) theilen je zwei neue Beobachtungen von Halsrippen beim Menschen mit, bei denen Störungen der Circulation in der Art. subclavia und Druckerscheinungen des Plexus brachialis vorhanden waren.

Schild-  
drüsen-  
function,  
Kocher.

Kocher (Die Schilddrüsenfunction im Lichte neuerer Behandlungsmethoden verschiedener Kropfformen. Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte Nr. 1) hat ebenfalls bei Kropfkranken Versuche mit Schilddrüsenfütterung vorgenommen und namentlich in einzelnen Fällen von diffusem oder diffus tuberösem Colloidkropf Wirkung erzielt. Die Kröpfe verkleinerten sich im Dicken- und im Breitendurchmesser, weniger im Längendurchmesser; die verkleinerten Kröpfe erschienen derber, aber die einzelnen Knollen in lockerer Verbindung mit einander. Von einem Verschwinden des Kropfes, dessen Form dieselbe wie früher geblieben war, konnte nicht die Rede sein. Die Hauptwirkung hatte sich zumeist geltend gemacht in dem hyperplastischen Schilddrüsenengewebe, das die eigentlichen colloiden Knoten umschliesst. Bei den Spitalskropfkranken war der Erfolg der Schilddrüsentherapie viel auffallender, als bei den ambulanten. Eine grosse Rolle scheint hierbei die Entziehung des Wassers, der Ersatz desselben durch Milch, Wein und Kaffee zu spielen. Kocher ist deshalb vorsichtig in weitgehenden Schlüssen betreffs der Schilddrüsentherapie. „Was sich damit erzielen lässt, lässt sich mittels Abstinenz von ungekochtem Wasser aus Kropfgegenden und mittels zeitweiliger Jodtherapie auch erreichen.“

Kropf-  
behandlung  
mit Schild-  
drüsen-  
fütterung,  
Bruns.

Bruns (Weitere Erfahrungen über die Kropfbehandlung mit Schilddrüsenfütterung. Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 22, H. 1, S. 303) hat im ganzen 60 Kropfkranken mit Schilddrüsenfütterung behandelt. Es wurden lediglich gutartige Parenchymkröpfe dieser Behandlung unterzogen. 14 Kranke sind vollständig geheilt, 20 bedeutend, 9 wenig gebessert; bei 17 Kranken ist nur ein geringer oder gar kein Erfolg zu verzeichnen. Der Erfolg der Schilddrüsenfütterung tritt schon nach 8—14 Tagen ein und ist nach 3—4 Wochen vollendet. Die für diese Behandlung geeignetsten Fälle sind die einfach hyperplastischen Strumen bei jugendlichen Individuen; bei Erwachsenen wird ein wesentlicher Erfolg mehr und mehr zur Ausnahme.

Kocher (ibid.) verfügt über 39 Fälle von operativ behandeltem Morbus Basedowii. Fast stets ist Heilung oder Besserung eingetreten. Als Normalmethode empfiehlt er die Ligatur der Schilddrüsenarterien behufs Herbeiführung von Atrophie der Drüsen, und zwar unterbindet er aus Furcht vor Cachexia strumipriva nur drei Arterien.

Operative  
Behandlung  
des Morbus  
Basedowii.  
Kocher.

Mikulicz (Ueber Thymusfütterung bei Kropf und Basedowischer Krankheit. Berl. klin. Wochenschr. Bd. 22, Nr. 16) hat versucht, zur Fütterung bei Kröpfen eine andere Drüse zu verwenden, der entwicklungsgeschichtlich und functionell eine gewisse Verwandtschaft mit der Schilddrüse nicht abzusprechen ist, nämlich die Thymus. In 11 Fällen, in denen sich schon ein Urtheil über den Erfolg dieser Therapie abgeben lässt, war der Erfolg der Thymusfütterung derselbe oder wenigstens ein ähnlicher wie der der Schilddrüsenfütterung. Zur Verfütterung wurde ausschliesslich frische, rohe Hammelthymus in Gaben von 10—25 g 3mal wöchentlich gereicht. Störende Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. In einem Falle von Morbus Basedowii wurde der Kropf durch die Thymusfütterung nicht wesentlich beeinflusst, dagegen trat eine auffallende Besserung sämtlicher Allgemeinerscheinungen ein.

Thymus-  
fütterung  
bei Kropf  
und Morbus  
Basedowii.  
Mikulicz.

## 2. Krankheiten der Brust und Wirbelsäule.

Th. Kölliker (Zur Frage des angeborenen Hochstandes des Schulterblattes. Centralbl. f. Chirurg. Bd. 22, Nr. 27) fand bei der Operation eines Falles von angeborenem Hochstande des Schulterblattes, dass die vermeintliche, den Hochstand verursachende Exostose am oberen medialen Schulterblattwinkel der Schulterblattwinkel selbst war. Der innere obere Schulterblattwinkel war etwas länger ausgezogen als normal und, was wesentlich ist, nach vorn umgebogen, so dass er leicht eine nach dem Schlüsselbein hin gekrümmte Exostose vortäuschen konnte. Nach der Resection des Knochens liess sich sofort das Schulterblatt um ein beträchtliches Stück weiter nach unten schieben. Was die Aetiologie des Leidens anbetrifft, so schliesst sich Kölliker der Sprengel'schen Ansicht an, die das angeborene Leiden auf eine bei zu geringer Fruchtwassermenge durch die Uteruswandungen erzwungene Verdrehung des Armes nach hinten zurückführt. Die Verbildung des Schulterblattes ist erst secundärer Natur.

Angeborener  
Hochstand  
des Schulter-  
blattes,  
Th. Kölliker.

v. Eiselsberg (Ueber einen Fall von Incision des Herzbeutels wegen eitriger Pericarditis. Wiener klin. Wochenschrift Nr. 2) hat bei einem Kranken mit traumatischer eitriger Pericarditis, bei dem sich trotz 3maliger Punction die Eiteransamm-

Incision des  
Herzbeutels,  
v. Eiselsberg.



lung immer wieder erneuerte, den Herzbeutel breit incidirt und drainirt. Heilung. Die bacteriologische Untersuchung des Eiters ergab Reinculturen von *Bacterium coli commune*.

**Entstehung von organischen Herzfehlern durch Herzquetschung, L. Heidenhain.** Heidenhain (Ueber die Entstehung von organischen Herzfehlern durch Quetschung des Herzens. Deutsche Zeitschrift f. Chirurg. Bd. 41, H. 4 u. 5, S. 286) hat durch eingehende litterarische Studien festgestellt, dass stumpf einwirkende äussere Gewalten leichte Quetschungen des Myocards mit eventuell folgender Herzinsuffizienz sowie Klappenzerreissungen im linken Herzen mit nachfolgender Klappeninsuffizienz hervorrufen können. Die seltenen Fälle, in denen nach einer Quetschung der Herzgegend Klappenstenose entstanden ist, lassen sich nur durch nachfolgende entzündliche Veränderungen (schleichende Endocarditis) an der Klappe erklären.

**Operative Behandlung der Lungenangrän, F. Krause.** F. Krause (Ueber operative Behandlung der Lungenangrän, namentlich bei gesunder Pleura. Berl. klin. Wochenschrift Bd. 32, Nr. 16) bespricht diejenigen seltenen Formen von Lungenangrän und Lungenabscess, die, central in einem Lappen gelegen, die Pleura gar nicht in Mitleidenschaft gezogen, oder nur zu Adhäsionsbildungen zwischen beiden Blättern geführt haben. In diesen Fällen bereitet die Diagnose und namentlich die genaue Localisation wegen des tiefen Sitzes der Erkrankungsheerde zuweilen grosse Schwierigkeiten (Probepunction!). Die operative Behandlung beginnt mit der subperiostalen Resection einer oder mehrerer Rippen. Dann muss man sich erst Klarheit darüber verschaffen, ob Verwachsungen zwischen beiden Blättern der Pleura bestehen oder nicht. In letzterem Falle muss man durch Naht und Jodoformgazetamponade erst künstlich Adhäsionen erzeugen, ehe der Pleuraraum eröffnet wird. Nach 8—10 Tagen kann man auf feste Verwachsungen rechnen. Die Durchtrennung des Lungengewebes wird je nach der Dicke mittels Kornzange, Messer oder Paquelin'schen Brenner vorgenommen. Ausspülungen mit sterilem Wasser, Drainage bis zum Abschluss des Bronchialsystems gegen die Lungenhöhle; Verband.

Enderlen (Ueber Stichverletzungen des Rückenmarks, experimentelle und klinische Untersuchungen. Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 40, H. 3 u. 4, S. 201) hat durch sorgsam ausgeführte Experimentaluntersuchungen an Kaninchen nachgewiesen,

dass die Degeneration des Rückenmarkes sich nicht auf die direct von dem stechenden Instrumente getroffenen Partien beschränkt, sondern sich in wechselnder Ausdehnung auch noch auf die seitlich gelegenen Theile erstreckt. Einer ausgedehnteren Verletzung folgt auch eine ausgebreitetere Degeneration. Im Laufe der Zeit nimmt die Anzahl der gequollenen Axencylinder ab; der Eintritt der Quellung ist schon 2 Stunden nach der Verletzung nachweisbar. Eine Regeneration der nervösen Elemente des Rückenmarkes findet nicht statt, nur bei der Glia und den bindegewebigen Theilen kann man von einer Regeneration reden. Für die Symptomatologie der Rückenmarksstichverletzungen beim Menschen ergibt sich aus diesen Versuchen, dass durch die diesen Verletzungen folgende seitliche Quellung und Erweichung die klinisch-functionellen Lähmungserscheinungen meist ausgedehnter sein werden, als es der rein anatomischen Grenze der Verletzung entspricht. Schwinden im weiteren Laufe gewisse Lähmungserscheinungen, so ist dies theilweise nur auf Rückgang der Rückenmarksquellung zu beziehen, theilweise auch auf vicariirende Functionen erhalten gebliebener collateraler Leitungsbahnen.

Stichver-  
letzungen  
des Rücken-  
markes,  
Enderlen.

Kümmell (Ueber die traumatischen Erkrankungen der Wirbelsäule. Deutsche med. Wochenschr. Bd. 21, Nr. 11) hat bereits 1891 auf eine traumatische Erkrankung der Wirbel hingewiesen, die er nach der Eigenthümlichkeit ihrer Erscheinung als rareficirende Ostitis der Wirbelkörper bezeichnete. Diese von verschiedenen Seiten als eine tuberculöse Spondylitis mit besonderem Verlaufe angesehene Erkrankung ist namentlich in ihrer Beziehung zu unseren Unfallgesetzen von Wichtigkeit, da ihre Ursache stets ein Trauma bildet, sei es, dass eine directe Gewalt die Wirbelsäule trifft, sei es, dass ein schwerer Gegenstand auf die Schultern oder den Nacken des Kranken herunterfällt, oder dass beim Herausspringen aus einem in Bewegung befindlichen Wagen der Oberkörper nach hinten gerissen wird und so eine Quetschung der Wirbel eintritt. Das Trauma hinterlässt in seiner sofortigen Wirkung nach wenigen Tagen meist kaum noch Spuren, und erst nach Monaten anscheinend völliger Gesundheit entwickelt sich ein rareficirender Process in den Wirbelkörpern, der mit einem Substanzschwund endigt. Niemals kommt es bei diesem Process zur Eiterung. Wahrscheinlich handelt es sich in den meisten Fällen um eine durch das Trauma hervorgerufene Compression der Wirbelkörper, wodurch diese so in ihrer Ernährung gestört werden, dass es zu einer Erweichung und Resorption oder

Trau-  
matische  
Erkran-  
kung der  
Wirbelsäule,  
Kümmell.

Traumatische  
Erkrankung der  
Wirbelsäule,  
Kümmell.

Atrophie der sich berührenden Wirbelkörperflächen mit fortschreitendem Druckschwund kommt. Die Diagnose dieses rein localen Leidens bereitet keine sehr grossen Schwierigkeiten und lässt unter Berücksichtigung der wichtigsten Momente, Einwirkung eines Trauma bei einer sonst gesunden Person mit rasch vorübergehenden Schmerzen, dann später auftretender Gibbusbildung mit den sich daran anschliessenden localen und fortgeleiteten Schmerzen, auch meist eine Verwechslung mit einer tuberculösen Spondylitis, eventuell mit einer anderen Wirbelerkrankung ausschliessen. Die Therapie ist um so dankbarer, je früher man die Kranken vor dem Eintritt tiefergehenden Schwundes der Wirbelkörper in Behandlung bekommt. Sie besteht in horizontaler Bettlage mit Extension am Kopfe, später in einem geeigneten Corset bzw. Stützapparat. Dadurch erzielt man einen Stillstand des rareficirenden Processes und eine schliessliche Ankylosirung der betroffenen Knochenpartie.

### 8. Krankheiten des Unterleibes.

#### a. Magendarmkanal.

Magen-  
chirurgie,  
Mikulicz,

Mikulicz (Bericht über 103 Operationen am Magen. Archiv f. klin. Chirurg. Bd. 51, H. 1, S. 9) berichtet über 103 Operationen am Magen, die er während seiner klinischen Thätigkeit an 102 Kranken ausgeführt hat. 24 Kranke starben im Anschluss an die Operation. Die günstigsten Operations- und Dauererfolge ergaben sich bei den nicht carcinomatösen Processen; während beim Oesophagus- und Magencarcinom die Dauererfolge noch viel zu wünschen übrig lassen. Durch die Gastrostomie beim Oesophaguscarcinom wurde das Leben der Kranken durchschnittlich um  $4\frac{1}{2}$  bis 5 Monate verlängert. Seit wir durch die Witzel'sche Methode in der Lage sind, eine vollkommen schlussfähige Magenfistel anzulegen, wird die Operation von den Kranken als grosse Wohlthat empfunden, da ihnen die Qualen des Hungertodes erspart bleiben. Die durchschnittliche Lebensdauer nach der Gastroenterostomie wegen Pyloruscarcinom betrug  $9\frac{1}{2}$  Monate, nach der Pylorusresection durchschnittlich  $16\frac{1}{4}$  Monate; 4 überlebende Kranke sind 24—5 Monate recidivfrei. Die Pylorusresection verdient demnach in allen Fällen von Pyloruscarcinom, in denen sie leicht durchführbar ist, vor der Gastroenterostomie den Vorzug.

Th. Rosenheim,

Th. Rosenheim (Ueber die chirurgische Behandlung der Magenkrankheiten. Deutsche med. Wochenschr. Bd. 21, Nr. 1—3) hebt hervor, dass die Resection des krebsigen Pylorus nur

in den leider noch nicht sehr zahlreichen Fällen von Frühdiagnose des Krebses angezeigt ist, während es sich in den übrigen zur Operation kommenden Fällen von Pyloruscarcinom fast stets nur um die verhältnissmässig wenig gefährliche Palliativoperation der Gastroenterostomie handeln kann. Diese ist namentlich auch bei schweren Stagnationen des Mageninhaltes anzuempfehlen. Bei den gutartigen Verengerungen des Pylorus kommen die Resection, die Pyloroplastik und die Gastroenterostomie in Frage. Letztere ist für alle Fälle, in denen es sich um Stagnation des Mageninhaltes handelt, das souveräne Verfahren. Die Pyloroplastik kommt namentlich bei Aetzstricturen in Betracht; die Resection ist bei gutartigen Verengerungen möglichst zu vermeiden, nur dann, wenn man die Entstehung eines Narbencarcinoms befürchtet, ist diese gefährliche Operation gerechtfertigt (vergl. S. 201).

Rosenheim (Ueber einige operativ behandelte Magen-  
kranke nebst Bemerkungen über Milchsäuregährung. Deutsche med. Wochenschr. Bd. 21, Nr. 15 u. 16) berichtet unter anderen Fällen auch über ein Pyloruscarcinom bei einer 48jährigen Frau, dessen Entstehung aus einem Geschwür zweifellos war und nach dessen Resection (zur Zeit 3 Monate nach der Operation) die Kranke das Bild vollkommener Gesundheit bietet (vergl. S. 194).

Rosenheim,

Talma (Die Indicationen zu Magenoperationen. Berl. klin. Wochenschr. Bd. 32, Nr. 25 u. 26) empfiehlt dringend bei Carcinom der Cardia und des untersten Theiles des Oesophagus möglichst wenig zu sondiren und frühzeitig die Gastrostomie nach Witzel's Methode vorzunehmen. Das Herunterschlucken von Nahrungsmitteln befördert die Entwicklung des Krebses, während der Gebrauch des neuen Magenmundes den Process sehr günstig beeinflusst. Von dem Krebse an und bei dem Pylorus gilt, mutatis mutandis, das Nämliche. Namentlich bei denjenigen Pyloruskrebsen, die sich aus einer alten Geschwürsnarbe entwickeln, ist die Gastroenterostomie mit oder ohne Ausschaltung des Pylorus die indicirte Operation. Die Pylorektomie verdient hier keine Empfehlung.

Talma,

Schuchardt (Die Behandlung der durch rundes Magengeschwür veranlassten Perforationsperitonitis. Arch. f. klin. Chirur. Bd. 50, H. 3, S. 616) operirte zwei Kranke mit durch rundes Magengeschwür veranlasster Perforationsperitonitis. Die eine Kranke, die 4 Tage nach dem Eintreten der Perforation operirt wurde, genas. In beiden Fällen bestand diffuse Peritonitis im freien Bauchfellraume ohne jede Spur von Verwachsungen.

Schuchardt,

Pariser (Zur Behandlung des frei in die Bauchhöhle perforirten Ulcus ventriculi. Deutsche med. Wochenschr.

Pariser.

Magen-  
chirurgie,  
Pariser,

Bd. 21, Nr. 28 u. 29) hat gefunden, dass von 43 operativ behandelten Kranken mit frei in die Bauchhöhle perforirtem Magengeschwür 10 genesen sind. Von ausschlaggebendem Einfluss auf den Erfolg der Operation sind der frühe Zeitpunkt des Eingriffes (spätestens 10 Stunden nach der Perforation); die schnelle und gute Erreichbarkeit des perforirten Geschwüres; der Füllungszustand des Magens und das Verhalten seines Inhaltes in Bezug auf Zersetzungen; das Vorhandensein nur einer Perforation. Ohne chirurgische Behandlung können frei in die Bauchhöhle perforirte Magengeschwüre nur dann heilen, wenn zur Zeit des Durchbruches der Magen völlig leer ist. Dann kommt es zu keiner allgemeinen deletären, sondern zu einer nur ganz umschriebenen heilsamen Peritonitis, die Verklebungen der Perforation, Verwachsungen und Anheftungen zur Folge hat. Pariser hat 15 solcher Heilungsfälle, darunter eine eigene Beobachtung, zusammengestellt.

Kocher,

Kocher (Methode und Erfolge der Magenresection wegen Carcinom. Deutsche med. Wochenschr. Bd. 21, Nr. 16 bis 18) empfiehlt aufs neue seine Methode der Magenresection wegen Carcinom, die in der Gastroduodenostomie mit Verschluss des Magens nach Resection der krebsigen Partie besteht. Er verfügt zur Zeit über 16 solche Resectionen mit nur 2 Todesfällen. 9 Operirte sind noch am Leben, darunter 4, bei denen nach der Operation mehr als 1½ Jahre verflossen sind.

v. Eiselsberg,

v. Eiselsberg (Ueber Ausschaltung inoperabler Pylorusstricturen nebst Bemerkungen über die Jejunostomie. Archiv f. klin. Chirurgie Bd. 50, H. 4, S. 919) räth bei inoperablen Magentumoren, die starke Schmerzen und Blutungen bedingen, die Gastroenterostomie mit der Pylorusausschaltung zu combiniren, dergestalt, dass neben der Gastroenterostomie noch der Magen proximal vom Tumor durchtrennt wird und diese zwei Schnittflächen in sich selbst blind vernäht werden. Der Tumor ist dadurch vor einer directen Berührung mit dem Mageninhalt bewahrt, ohne dass der Gallenabfluss hierbei beeinträchtigt wird. v. Eiselsberg hat diese Operation bisher zweimal mit Erfolg ausgeführt.

Wölfler,

Wölfler (Ueber die Gastroanastomose beim Sanduhrmagen. Beiträge z. klin. Chirurg. Bd. 13, H. 1, S. 221) berichtet über eine 36jährige Kranke, die seit 14 Jahren am Magen litt und bei der sich bei der Laparotomie der Magen durch eine Narbeneinschnürung in zwei ungleiche Hälften getheilt fand, von denen jede ektatisch war. Die Excision der Narbe und nachfolgende Gastrorrhaphie erschien zu eingreifend; deshalb legte Wölfler eine Anastomose zwischen den beiden Säcken des Sanduhrmagens an. Heilung, rasche Gewichtszunahme der vor der Operation

nicht ganz 36 kg wiegenden Kranken, keine Schmerzen mehr. Die eigenthümlichen Beschwerden, die die Kranke vor der Operation hatte, erklären sich wohl hauptsächlich daraus, dass der noch nicht genügend hypertrophische cardiale Magentheil bei der Verdauung die Hubhöhe für die Nahrungsmittel bis zu der nach oben gelegenen Stenose nur mit Mühe überwinden konnte.

Cahn (Gastroenterostomie wegen schmerzhaften Magengeschwürs ohne Stenosenerscheinungen. Berl. klin. Wochenschr. Bd. 32, Nr. 28) hat bei einem Kranken mit Magengeschwür, bei dem andauernde, nicht zu beseitigende Schmerzen zu lebensgefährlichem Kräfteverfall geführt hatten, mit günstigem Erfolge die Gastroenterostomie gemacht, obwohl ein mechanisches Hinderniss für die Entleerung des Magens nicht bestand.

Cahn,

F. Fischer (Mittheilung über Magenfistelbildung. Archiv f. klin. Chirurgie Bd. 50, H. 3, S. 562) hat in vier Fällen von Oesophagusstenose, in denen der Magen so zusammengeschrumpft war, dass er sich nicht vor die Bauchwunde bringen liess, die Ernährung durch schräg durch die angenähte Magenwand durchgebohrte Pravaz'sche Canülen vorgenommen. Dadurch, dass eine allmählich stärker genommene Hohnadel stets an derselben Stelle der Magenwand schräg eingeführt wird, bildet sich in der Magenwand ein Kanal, durch welchen sich nach 5—6 Wochen leicht eine Hartkautschukcanüle einführen lässt. Die Fistel schliesst vollkommen über derselben, so dass selbst bei sehr starker Füllung des Magens nichts aus der Fistel herausfliesst, da nach herausgezogener Canüle die Fistelränder fest zusammenfallen. Wird die Oesophagusstrictur wieder durchgängig, so heilt die Fistel spontan.

F. Fischer,

Schönwerth (Ueber Gastrostomieen. Münch. med. Wochenschr. Bd. 42, Nr. 19) berichtet aus der Münchener chirurgischen Klinik über 12 Gastrostomieen, von denen 11 wegen Carcinoma oesophagi, 1 wegen Struma maligna ausgeführt wurden. Mit einer Ausnahme wurde die Operation stets mittels des Fenger'schen Schnittes unterhalb und parallel des linken Rippenbogens und Einnähung einer Magenfalte in die Bauchwunde vorgenommen. Die Schlussfähigkeit der Fistel war nur in einem Falle sehr gut.

Schönwerth,

Lindner (Ueber Gastrostomie nach Frank. Berl. klin. Wochenschr. Bd. 32, Nr. 8) hat in letzter Zeit neunmal die Gastrostomie nach der Methode von Frank ausgeführt: Schnitt zur Eröffnung der Bauchhöhle, Vorziehen einer möglichst grossen Magenfalte, Fixirung derselben in der Peritonealöffnung, Anlegen einer zweiten Incision mehrere Querfinger oberhalb des Rippenrandes, Unterminirung der so gebildeten Hautbrücke, Hindurchziehung der Magenfalte unter derselben, Eröffnung der letzteren und Einnähen in den

Lindner.

oberen Schnitt. Die Erfolge dieser Operationsmethode sind sehr zufriedenstellend, namentlich leiden die Kranken in den ersten Wochen ausserordentlich viel weniger als früher. Die Wundheilung wird durch kein Ueberfliessen von Speise- oder Magenflüssigkeit gestört, die Continenz ist meist sehr gut.

Darmnaht,  
Bier,

Bier (Ueber circuläre Darmnaht. Archiv f. klin. Chir. Bd. 49, H. 4, S. 739) glaubt auf Grund seiner experimentellen und klinischen Erfahrungen, dass die alte Lember't'sche Darmnaht für die grosse Mehrzahl der Fälle das einfachste und sicherste Verfahren ist und dass ein Bedürfniss für neue Erfindungen auf diesem Gebiete absolut nicht vorliegt. Etwaige Misserfolge liegen nicht in der Unvollkommenheit der Naht, sondern entweder in der mangelhaften Uebung des Operateurs oder in der Schwere der Erkrankung des Patienten, die keine Darmnahtmethode aus der Welt zu schaffen vermag. Wem in schwierigen Fällen die einfache Lember't'sche Naht nicht sicher genug dünkt, der mag immerhin die doppelreihige Czerny'sche Naht wählen.

v. Frey,

v. Frey (Ueber die Technik der Darmnaht. Beitr. z. klin. Chirurgie Bd. 14, H. 1, S. 1) gibt eine umfassende, mit vielen guten Abbildungen versehene Beschreibung von 77 verschiedenen Darmnahtmethoden. Mit dem Murphy'schen Knopfe hatte er bei Thieren und Menschen gute Erfolge. Hinsichtlich der glatten und genauen Aneinanderlagerung der Schichten, wie sie sich in Durchschnitten der Narbe verschieden lange Zeit nach der Operation zeigt, ist die Murphy'sche Methode allen anderen überlegen. Auf Grund von vier Beobachtungen am Menschen (Operationen von Wölfler), sowie von Thierversuchen hält v. Frey die Enteroanastomose nach Darmresection zur Zeit für die beste und sicherste Darmvereinigungsmethode.

Ullmann,

Ullmann (Zur Technik der Darmnaht. Centralblatt f. Chirurgie Bd. 22, Nr. 2) empfiehlt eine besondere Art von Darmnaht, welche wie keine andere Methode Schnelligkeit mit Sicherheit verbindet. Eine Beschreibung dieses zuerst von einem australischen Arzte, Wydenham Maunsell, theoretisch angeregten Verfahrens ist ohne Abbildungen kaum zu verstehen.

Landerer.

Landerer (Zur Technik der Darmnaht. Centralblatt f. Chirurgie Bd. 22, Nr. 13) hat bei seinen Versuchen, ohne die Nachtheile des Murphy-Knopfes eine ebenso schnelle Vereinigung der beiden Darmenden zu erzielen, durchlochte, in Sublimatlösung desinficirte Cylinder genommen, die er sich in verschiedener Grösse



aus Kartoffeln und nicht zu alten gelben Rüben schnitzte, an beiden Enden abschrägte und in der Mitte mit einem circulären Einschnitt versah. Auf diesen Cylinder werden nun beide Darmstücke aufgebunden und mit Hülfe einer Schnürnaht in die Rille hineingezogen. Die beiden Darmstücke kommen mit den serösen Flächen zur Berührung. Man kann annehmen, dass die vegetabilischen Cylinder 5—6 Tage vorhalten, Zeit genug, um eine genügende Verklebung eintreten zu lassen; nach 8—10 Tagen fand Landerer von den Cylindern nichts mehr vor. Von einer Stenose des Darmlumens an Stelle der Operation war nichts zu merken. Landerer hat diese Operation bisher nur an der Leiche und an Hunden geübt.

Rasumowsky (Die Bildung der seitlichen Darm-anastomose mittels Kartoffelplatten. Archiv f. klin. Chirurgie Bd. 50, H. 4, S. 747) hat in einem Falle von Darmresection bei einem eingeklemmten, der Gangrän verdächtigen Bruche mit günstigem Erfolge eine seitliche Darmanastomose mittels Kartoffelplatten angelegt.

Darm-anastomose,  
Rasumowsky,

Wiener (Murphy's Anastomosenknopf und seine Leistungen. Centralbl. f. Chirug. Bd. 22, Nr. 4) zählt eine grössere Anzahl von Fällen auf, in denen im letzten Jahre von verschiedenen amerikanischen Chirurgen nach Murphy's Methode operirt wurde: 10 primäre Darmresectionen bei eingeklemmten Hernien ohne Todesfall; 16 Darmfisteln ohne Todesfall; 12 innere Einklemmungen mit 2 Todesfällen; 26 Darmresectionen wegen meist maligner Tumoren mit 3 Todesfällen im Anschluss an die Operation; 36 Cholecystoduodenostomieen mit nur 1 Todesfall; 21 Gastroenterostomieen mit 4 Todesfällen.

Wiener,

Murphy (An analysis of the cases operated upon with the Murphy button up to date. Lancet, 27. April) hat die bisher mit seinem Knopfe ausgeführten Operationen zusammengestellt: 91 Darmresectionen mit 15 Todesfällen, 39 Cholecystoenterostomieen wegen Gallensteinen mit 1 Todesfall; 8 Cholecystoenterostomieen wegen bösartiger Geschwülste mit 7 Todesfällen; 1 Cholecystoenterostomie wegen Gallenblasengangrän tödtlich; 28 Gastroenterostomieen mit 8 Todesfällen. Von den 167 Operirten starben also im ganzen 32; doch nur bei 4 Todesfällen glaubt Murphy, dass der Knopf an dem ungünstigen Ausgange Schuld gewesen sei. Aus den bisherigen Erfahrungen ergibt sich, dass die durch den Knopf veranlasste Narbe sich nicht verengert. Sogleich nach der Operation soll flüssige Nahrung gegeben und durch ein leichtes Abführmittel baldigst Stuhlgang herbeigeführt werden. Ist der Knopf nach 3—4 Wochen noch nicht abgegangen, so untersuche man den

Murphy.

Mastdarm, weil der Knopf oft oberhalb des Sphincters liegen bleibt.

Darm-anastomose,  
James Murphy,  
Morton,  
Donald Day,  
Swain,  
Thomson,  
Brenner,  
König.

Weitere Fälle von Operationen mit dem Murphy-Knopfe sind von James Murphy, Morton, Donald Day (Brit. med. Journ., 20. April), von Swain (Lancet, 23. März), von Thomson (Petersburger med. Wochenschr. Bd. 20, Nr. 27), v. Brenner (Wiener klin. Wochenschr. Bd. 8, Nr. 44 u. 45) u. A. mitgeteilt worden.

König (Zur modernen Technik der Darmresection und Anastomosensbildung [Murphy's Knopf etc.]. Centralblatt f. Chirurgie Bd. 22, Nr. 4) sieht den Hauptvorteil von Murphy's Knopfmethode und anderen ähnlichen Verfahren darin, dass die Darmresection rascher ausgeführt werden kann. Für manche Fälle ist dies ein Vorteil, wiewohl König bestreitet, dass nach etwas länger dauernden Darmoperationen die Kranken oft an Shok zu Grunde gehen; er hat jedenfalls bei seinen vielen Darmoperationen den Tod aus dieser Ursache noch nicht zu beklagen gehabt. König empfiehlt vorläufig noch die alten sicheren Operationsmethoden.

Darmausschaltung,  
Reichel,

Reichel (Ueber die Berechtigung der Darmausschaltung mit totalem Verschluss des ausgeschalteten Darmstückes. Centralblatt f. Chirurgie Bd. 22, Nr. 2) wendet sich gegen den von Obaliński aufgestellten Satz, dass man beim Menschen berechtigt sei, jedes beliebige Darmstück total auszuschalten. Namentlich die von diesem aufgestellte neue Indication für die Darmausschaltung mit Verschluss — wenn eine directe Vereinigung der nach der Darmresection entstandenen Darmlumina angestrebt wird, diese jedoch wegen Adhäsionen und dergleichen nicht in genügender Weise an einander gebracht werden können — ist unter keinen Umständen berechtigt. In einer Entgegnung weist Obaliński (Centralbl. f. Chirurgie Bd. 22, Nr. 6) darauf hin, dass die von Reichel bekämpfte Indication der totalen Darmausschaltung sich nur auf den Dickdarm bezieht, für den auch dieser die Möglichkeit einer Ausschaltung mit vollständigem Verschlusse zugibt.

Obaliński,

Hochenegg,

Hochenegg (Chirurgische Eingriffe bei Blinddarmerkrankungen. Wiener klin. Wochenschr. Bd. 8, Nr. 16—20) betrachtet im Gegensatz zu Obaliński und v. Baracz die totale Darmausschaltung mit totalem Verschlusse des ausgeschalteten Stückes und Versenkung an jedem Darmabschnitte als zu gefährlich; sie ist aber auch unzweckmässig, weil man dem kranken Darne nicht mehr

beikommen kann. Die totale Darmausschaltung nach Salzer mit Einnähung der Lichtungen der ausgeschalteten Darmpartie in die Bauchwunde bleibt namentlich bei besonders schweren, mit Eiterung und Fistelbildung complicirten Fällen vorbehalten, sowie in jenen Fällen, in denen die Ausschaltung nur die vorbereitende Operation zur Exstirpation des Krankheitsheerdes vorstellen soll. In weniger schweren Fällen ist die partielle Darmausschaltung, die Ileocolostomie, zu versuchen. In einer sehr polemisch gehaltenen Erwidern (ibid. Nr. 28) vertheidigt v. Baracz seine Operation der totalen Darmausschaltung mit totalem Verschluss des ausgeschalteten Darmstückes.

v. Baracz,

v. Erlach (Ein Fall von Fistula ileo-vaginalis durch Darmausschaltung geheilt. Wiener klin. Wochenschr. Bd. 8, Nr. 24) hat bei einer 40jährigen Kranken, bei der sich im Anschluss an die Exstirpation des carcinomatösen Uterus eine carcinomatöse Ileovaginalfistel gebildet hatte, eine 30 cm lange, mit dem Carcinom verwachsene Darm-schlinge vollkommen ausgeschaltet. Vereinigung des zuführenden Darm-rohres mit dem abführenden; glatte Heilung. 10 Monate nach der Operation Tod an Carcinommarasmus. Section nicht gestattet.

v. Erlach.

Rydygier (Zur Behandlung der Darminvaginationen. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie Bd. 42, H. 1 u. 2, S. 101) kommt auf Grund einer kritischen Durchsicht von 152 Fällen von Darm-invaginationen zu folgenden Schlussfolgerungen: In acuten Fällen soll möglichst früh zur Operation geschritten werden, sobald die unblutigen therapeutischen Maassregeln, gehörig ausgeführt, ohne Erfolg geblieben sind. Nach gemachter Laparotomie ist zunächst die Desinvagination zu versuchen; die Operation der Wahl ist die Resection des Invaginatums allein. Die Resection der ganzen Invagination hat da Platz zu greifen, wo die invaginirende Scheide stärkere Veränderung ihrer Wände zeigt und Perforation droht. Bei der chronischen Invagination ist ebenfalls zuerst die Desinvagination zu versuchen, sonst aber die Resection des Invaginatums vorzunehmen.

Darm-  
invagina-  
tion,  
Rydygier.

Aufrecht (Zur Pathologie und Therapie der Paratyphlitis. Therap. Monatsh. Bd. 9, Nr. 5) will die grosse Mehrzahl aller Paratyphlitis-kranken der internen Behandlung gewahrt wissen. Seine Heilungsergebnisse sind günstiger als diejenigen von Murphy, der jeden sicher diagnosticirten Fall von Entzündung des Processus vermiformis der sofortigen Operation unterwirft. Bei der vom erkrankten Processus vermiformis ausgehenden phlegmonösen Entzündung des Bindegewebes hinter dem Colon ascendens hält auch

Blinddarm-  
und Wurm-  
fortsatz-  
chirurgie,  
Aufrecht.

Blinddarm-  
und Wurm-  
fortsatz-  
chirurgie,  
Aufrecht,

Aufrecht ein schleuniges chirurgisches Eingreifen für erforderlich, sonst nur beim Vorhandensein grösserer Eitermassen im Bauche und bei nachweisbarem Abscesse. Bei Ileus empfiehlt sich zunächst eine Behandlung mit Morphinum injectionen; nur wenn sich die Erscheinungen sehr rasch zu grosser Heftigkeit steigern, muss sofort operirt werden.

Treves,

Treves (Observations on a further series of cases of relapsing typhlitis treated by operation. Brit. med. Journ., 9. März) fügt seinen 14 früher mitgetheilten Fällen von operativer Behandlung der recidivirenden Perityphlitis 18 weitere hinzu. Die Entfernung des Wurmfortsatzes wurde stets erst nach Ablauf der entzündlichen Erscheinungen vorgenommen. Nur ein Fall endete tödtlich.

Barker.

A. Barker (A note on the technique of removal of the vermiform appendix. Brit. med. Journ., Nr. 1790) hat folgendes einfache Verfahren der Exstirpation des Wurmfortsatzes in bisher 7 Fällen erprobt gefunden: Nach Isolirung des Appendix, Unterbindung und Ablösung seines Gekröses durchtrennt man am ersteren Serosa und Muscularis circulär, zieht unter Zurückschiebung dieser Häute den Schleimhautschlauch hervor, unterbindet und trennt ihn nahe seinem Abgange vom Blinddarm ab und unterbindet dann über den sich zurückziehenden Stumpf den wieder zurückgestreiften Serosa- und Muscularisschlauch.

Geschwülste  
der  
Ileocöcal-  
gegend,  
Körte.

Körte (Zur chirurgischen Behandlung der Geschwülste der Ileocöcalgegend. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. 40, H. 5 u. 6, S. 523) hat 16 Fälle von Geschwülsten der Ileocöcalgegend beobachtet und davon 9 Kranke mit Exstirpation des Krankheitsheerdes behandelt (4 Carcinome, 4 Tuberculosen, 1 Aktinomykose). Von den Operirten ist keiner an den Folgen des Eingriffes gestorben. Von den operirten Carcinomkranken ist einer  $3\frac{1}{2}$  Jahre gesund, obwohl die Geschwulst sehr ausgedehnt war; bei 2 anderen Kranken sind  $13\frac{1}{2}$  resp.  $10\frac{1}{2}$  Monate seit der Operation verflossen; bei beiden besteht aber die Wahrscheinlichkeit eines Recidives. Von den wegen Tuberculose Operirten ist ein Patient 2 Jahre 7 Monate gesund, bei einem zweiten und dritten ist die Operation noch jungen Datums; die vierte Kranke, ein 14jähriges Kind, erlag  $10\frac{1}{2}$  Monate nach der Exstirpation einer ausgedehnten Lungen-, Darm- und Bauchfelltuberculose. Der wegen Aktinomykose Operirte erlag  $8\frac{1}{2}$  Monate nach der Exstirpation des Ileocöcaltumors, welche auf die irrthümliche Diagnose maligner Neubildung hin gemacht wurde, den weitergehenden Zerstörungen durch den Strahlenpilz.

Schede (Ueber die Resection des Mastdarmes bei den stricturirenden Geschwüren desselben. Archiv f. klin. Chirurgie Bd. 50, H. 4, S. 835) empfiehlt auf Grund von 15 Operationsfällen, von denen 14 in endgültige Genesung ausgingen, bei den stricturirenden Mastdarmgeschwüren die Resection vorzunehmen. Nur bei ganz schwierigen Operationsfällen und bei sehr heruntergekommenen Kranken ist die Colotomie, eventuell wenigstens als Präliminaroperation, angezeigt.

Mastdarm-  
chirurgie,  
Schede,

C. Koch (Zur Operation des Mastdarmkrebses. Münch. med. Wochenschr. Bd. 42, Nr. 6 u. 7) hat bei der Operation des Mastdarmkrebses sehr günstige Erfolge mit der nach v. Bergmann modificirten sacralen Methode erzielt. Seine fünf Kranken genasen, der erste ist jetzt nahezu 2 Jahre recidivfrei geblieben.

C. Koch.

Nicoladoni (260 Radicaloperationen nach Bassini nebst einer eigenen Methode der conservativen Verlagerung des Leistenhodens. Wiener med. Presse Bd. 36, Nr. 10—17) ist ein grosser Anhänger der Bassini'schen Radicaloperation und hat bisher 260 Kranke nach dieser Methode operirt. In den früheren Fällen hat er, namentlich bei subaponeurotischer Entwicklung des Kryptorchismus, die Radicaloperation immer mit der Castration des Hodens verbunden, in dem Gedanken, dass der Samenstrang für einen Scrotalsitz des Hodens zu kurz sei. Es ist jedoch überraschend, wie sehr der Leistenhoden beweglich wird, wenn sein Samenstrang einmal aus dem Processus vaginalis gelöst ist und wie weit sich dieser ohne übermässige Spannung dehnen lässt. In seinen letzten Operationsfällen hat deshalb Nicoladoni nach Befreiung des Samenstranges bis in die Apertura interna hinein den Processus vaginalis nach sorgfältigem Ausstreichen seines Inhaltes im Niveau der Arteria epigastrica unterbunden und diesseits der Ligatur abgetrennt. Hieran schliesst sich unmittelbar die tiefe Naht der Bauchmuskulatur mit dem Ligamentum Poupartii. Dann wird der aufwärts vom Hoden gelegene Antheil des Processus vaginalis entfernt und von seinem distalen Antheile nur so viel abgetragen, dass die davon zurückbleibenden Reste genügen, den Hoden mit einer Tunica testis zu versehen. Der abwärts vom Hoden liegende und mit seiner Epididymis innig verbundene Rest des Processus vaginalis wird jedoch geschont und zu einer Art von Gubernaculum verwendet, mit dessen Hülfe der Testikel an seinem neuen Platze dauernd festgehalten werden soll.

Radical-  
operation  
der  
Unterleibs-  
brüche,  
Nicoladoni.

Beresowsky (Ueber Radicaloperation nicht einge-

Radical-  
operation  
der  
Unterleibs-  
brüche,  
Beresowsky,

klemmter Brüche und ihre Endresultate. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. 40, H. 3 u. 4, S. 295) berichtet über das Kocher'sche Material von Radicaloperationen nicht eingeklemmter Brüche. Dasselbe umfasst 192 Patienten mit 220 Brüchen. Alle Kranken sind genesen, und alle sind aus der Klinik ohne Bruchband entlassen worden, da keine Vorwölbung beim Husten und bei Anspannung der Operationsstelle vorhanden war. Für die beste Methode der Radicaloperation der Herniae inguinales obliquae hält Beresowsky die modificirte Verlagerungsmethode von Kocher, die in ihrer Technik einfach und gefahrlos ist und bezüglich der Recidive dieselben günstigen Resultate aufweist, wie die anderen gegenwärtig besten Methoden von Mac Ewen und Bassini.

W. Kramer,

W. Kramer (Ueber die Resultate und die Ausführung der Radicaloperation besonders grosser Unterleibsbrüche. Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 50, H. 1, S. 188) hat durch eine grössere statistische Arbeit den Nachweis erbracht, dass auch bei besonders grossen, d. h. über zweimannnsfaust- und noch grösseren Hernien die Radicaloperation günstige Erfolge aufzuweisen hat. Jedenfalls bessert sich fast stets nach der Operation die Möglichkeit, einen wiederkehrenden Bruch durch ein Bruchband zurückhalten zu können. Natürlich sind auch die Gefahren der Radicaloperation besonders grosser Hernien beträchtlicher, so dass hier ganz besonders eine strenge Auswahl der zu operirenden Fälle für die Zukunft geboten ist.

Fabricius.

Fabricius (Ueber die operative Behandlung von Cruralhernien. Wien. klin. Wochenschr. Bd. 8, Nr. 31 u. 32) theilt die Schenkelbrüche in folgende drei Arten ein: 1. Die Geschwulst tritt unter dem Rande des Proc. falciformis minor durch eine Oeffnung des oberflächlichen Blattes der Fascia lata hervor (kleine Hernien); 2. die Bruchgeschwulst liegt direct im Gefässtrichter; 3. die Bruchpforte ist so gross, dass der ganze Raum vom Proc. falciformis minor bis zu den grossen Gefässen von der Bruchgeschwulst ausgefüllt ist. Die Bedingungen für eine erfolgreiche Radicaloperation bestehen in der Beseitigung des Schenkeltrichters und in einer möglichst festen Fixation des Poupart'schen Bandes am horizontalen Schambeinaste. Fabricius näht das Poupart'sche Band an den inneren Rand des horizontalen Schambeinastes; hierbei incidirt er den oberen Rand des Proc. falciformis minor und die Fasern des Lig. Poupartii an dessen Insertion am Tuberculum pubicum so weit, bis sich dieses leicht zurückdrängen und an das Lig. Cooperi annähen lässt.

Tenderich (Ueber Tuberculose der Hernien. Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 41, H. 1 u. 3, S. 220) beschreibt aus der Greifswalder chirurgischen Klinik drei Fälle von Hernientuberculose. Im ganzen bietet die Casuistik 22 hierher gehörige Fälle. Am häufigsten werden die Leistenbrüche beim männlichen Geschlecht von der Tuberculose betroffen. Die Krankheit ist vor der Operation nur selten sicher zu diagnosticiren.

Tuberculose  
der Hernien,  
Tenderich.

Kroenlein (Klinische und topographisch-anatomische Beiträge zur Chirurgie des Pankreas. Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 14, H. 3, S. 663) exstirpirte bei einer 63jährigen Frau ein primäres Angiosarkom des Pankreaskopfes. 7 Tage nach der Operation starb die Kranke, und zwar ergab die Section als einzige Todesursache eine scharf begrenzte Gangraena coli transversa in bedeutender Ausdehnung. Dieses Ereigniss veranlasste Kroenlein, der Ursache dieser Dickdarmgangrän genauer nachzugehen, und er konnte feststellen, dass diese auf die Continuitätsunterbindung der Art. colica media, nahe ihrem Abgange aus der Art. mesenterica superior zurückgeführt werden musste.

Pankreas-  
chirurgie,  
Kroenlein.

#### b. Leber, Gallenblase.

Sendler (Zur Pathologie und Chirurgie der Gallenblase und Leber. Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 40, H. 3 u. 4, S. 366) will die innere Therapie bei Gallenblasenleiden, wenn sie nicht von Erfolg begleitet ist, nicht zu lange ausgedehnt wissen. Je früher ein Gallenblasenleiden zur Operation gelangt, desto leichter wird diese im allgemeinen sich gestalten, und desto rascher und gründlicher wird die Heilung zu erreichen sein. Eine Operation ist bei der regulären Cholelithiasis schon nothwendig, wenn sich die Kolikanfälle häufig und in kurzen Pausen wiederholen. Zeichen von Steinverschluss der Gallengänge und auftretendes Fieber drängen noch mehr dazu. Das letztere lässt in den meisten Fällen auf Infection und Eiterbildung schliessen. Acut aufgetretener Icterus bietet keine Contraindication, ebenso wenig chronischer Icterus. Tritt im Verlaufe der Kolikanfälle überhaupt kein Icterus ein und wird dabei auch kein Steinabgang in den Stühlen beobachtet, so ist zu vermuthen, dass sich in der Gallenblase grosse Steine befinden, die die Gänge nicht durchwandern können und deshalb möglichst bald zu entfernen sind. Die acute infectiöse Cholecystitis, die durch Ruptur der Gallenblase oder -Gänge herbeigeführte Perforativperitonitis, sowie der Gallensteinileus erfordern sofort nach gestellter Diagnose

Gallen-  
blasen- und  
Leber-  
chirurgie,  
Sendler.



Gallen-  
blasen- und  
Leber-  
chirurgie,  
Sendler,

die Laparotomie. Auch beim chronischen Hydrops der Gallenblase ist die Operation zu empfehlen, da dieser mit verschwindenden Ausnahmen auf Verschluss des Ductus cysticus beruht und eine Rückbildung deshalb nicht zu erwarten ist. Auch wenn keine für die Cholelithiasis charakteristischen Beschwerden vorliegen, aber Schmerzanfälle auftreten, die auf intraabdominale Strangbildungen infolge eines abgelaufenen Gallensteinleidens schliessen lassen, ist die Laparotomie angezeigt. Die Wahl der Operationsmethode ist im Einzelfalle abhängig zu machen von dem pathologischen Befunde. Die Cholecystektomie schafft, wo sie am Platze ist, die klarsten Verhältnisse; die Cystendyse passt nur für wenige uncomplicirte Fälle und wird auch hier vielleicht besser durch die einzeitige Cholecystotomie mit folgendem Nahtverschluss der Gallenblase und Einheftung derselben in die Bauchwunde ersetzt. Für die meisten Fälle ist die einzeitige Cholecystotomie mit zeitweiliger Anlegung einer Gallenblasenbauchfistel die geeignetste Operation, da sie eine Nachbehandlung der erkrankten Gallenblasenschleimhaut gestattet und etwa übersehenen Steinen die Ausgangspforte offen hält. Bei infectiösen Erkrankungen empfiehlt sich die zweizeitige Operation. Gallengangsteine sind in die Gallenblase zurückzuschieben oder durch directen Einschnitt zu entfernen. Den Folgen des Choledochusverschlusses ist durch die Cholecystenterostomie in wirksamer Weise zu begegnen.

Meermann,

Meermann (Beiträge zur Chirurgie der Gallenwege. Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 13, H. 2, S. 319), der sich auf das grosse Material der Heidelberger chirurgischen Klinik stützt, ist ebenfalls für möglichst frühzeitige Operation. Bei wenig erkrankter Wand, bei galligem, schleimigem oder hydropischem Inhalte der Gallenblase ist die Cholecystendyse die typische Operation, die die günstigste Prognose gibt. In der Mehrzahl der Fälle ist die einzeitige Cholecystostomie am Platze.

Kocher.

Kocher (Ein Fall von Choledochoduodenostomia interna wegen Gallenstein. Correspondenzbl. f. Schweiz. Aerzte Nr. 7) hat bei einem 36jährigen Kranken einen im Choledochus sitzenden taubeneigrossen Stein, der nicht zertrümmert werden konnte, dadurch extrahirt, dass er das Duodenum quer spaltete und dann durch die hintere Duodenalwand auf den Stein einschnitt. Naht etc., Heilung.

#### c. Milz.

Splen-  
ektomie,  
Hahn,

Hahn (Ueber Splenektomie bei Milzechinococcus. Deutsche med. Wochenschr. Bd. 21, Nr. 28) empfiehlt beim Echinococcus und bei den Blutcysten der Milz die Splenektomie vor-

zunehmen, vorausgesetzt, dass keine festeren und ausgedehnteren Adhäsionen mit Magen, Darm, Bauchwand und Zwerchfell vorliegen. Ist dies der Fall, so ist an Stelle der Splenektomie die Einheftung und die sofortige Incision der Cyste oder die zweizeitige Eröffnung vorzunehmen. Von sieben Splenektomien wegen Echinococcus, darunter ein Fall von Hahn, sind fünf glatt geheilt. Der Ausfall einer gesunden oder durch Druck atrophischen Milz scheint von einem gesunden Organismus ohne alle nachtheiligen Folgen leicht überwunden zu werden.

Mainzer (Wandermilz und Splenektomie. Ann. d. städt. allgem. Krankenh. z. München für 1893, S. 254) hebt als ätiologisch wichtig hervor, dass es sich in den meisten Fällen von Wandermilz um ein vergrössertes Organ handelt, und zwar ist diese Vergrösserung primärer Natur (namentlich Intermittens-Milz). Die Beschwerden von Seiten einer frei beweglichen Milz sind meist nicht so gross, als wenn sie durch Adhäsionen fixirt, an einem Punkte liegt, wo sie fortwährend einen Zug oder Druck auf wichtige Organe ausübt. Bei Malariawandermilz kann man eine medicamentöse Behandlung versuchen. Ist die dislocirte Milz nicht sehr gross und noch frei beweglich, so sucht man sie durch passende elastische Bandagen in ihrer Lage zu erhalten. Bei sehr grossen, nicht reponirbaren Milzen ist nur von einer operativen Behandlung Erfolg zu erwarten. Von 32 Splenektomien wegen Wandermilz — Mainzer theilt einen hierher gehörigen neuen Fall aus der Angerer'schen Klinik mit — endeten nur 4 tödtlich.

Mainzer,

M. Runge (Exstirpation einer Wandermilz mit Axendrehung des Stieles. Berliner klin. Wochenschr. Bd. 32, Nr. 16) hat bei einer 21jährigen Kranken die um ihren Stiel gedrehte Wandermilz mit glücklichem Erfolge entfernt. 4 Wochen nach der Operation war der Blutbefund wieder annähernd normal, keine Lymph- oder Schilddrüsenschwellung.

M. Runge.

Rydygier (Die Behandlung der Wandermilz durch Splenopexis. Wien. klin. Wochenschr. Bd. 8, Nr. 24) hat unter 48 Fällen von idiopathischer Milzvergrösserung und Wandermilz, in denen die Splenektomie vorgenommen wurde, 15 = 31,2% Todesfälle gezählt. Dies beweist hinlänglich, dass die Splenektomie auch bei der Wandermilz nicht ungefährlich ist; ganz abgesehen davon, dass es für den Körper nicht ohne Belang sein kann, ob man ein so wichtiges Organ entfernt oder nicht. Rydygier hat deshalb in einem kürzlich beobachteten Falle von Wandermilz von der Splenektomie abgesehen und mit günstigem Erfolg eine Splenopexis vorgenommen. Er bildete sich durch Ablösen des parietalen Peritoneal-

Rydygier.

- Splenopexis**, blattes von der inneren Bauchwand eine Tasche, in die er die Milz hineinsteckte. Das Lig. gastro-lienale wurde an den Rand der Tasche festgenäht, und nur wenige Befestigungsnähte wurden durch das Milzparenchym selbst gelegt. 3 Monate nach der Operation befand sich die Milz noch an der normalen Stelle.
- Rydygier,**
- Kouwer,** Kouwer (Die Behandlung der Wandermilz durch Splenopexis. Wien. klin. Wochenschr. Bd. 8, Nr. 43) hat bereits vor 4 Jahren in zwei Fällen eine Befestigung der Wandermilz vorgenommen, und zwar wurde die Milz unten und etwas nach aussen von der Niere fixirt. Bei der ersten Kranken hat sich diese Fixation nun bereits 4 Jahre voll bewährt, die Kranke ist arbeitsfähig und hat keine Wandermilz mehr. Im zweiten Falle misslang das Verfahren aus besonderen Ursachen.
- Plücker,** Plücker (Ueber Splenopexis bei Wandermilz. Centralbl. f. Chirurg. Bd. 22, Nr. 40) ist ebenfalls der Ansicht, dass bei der Wandermilz die Splenektomie durch die Splenopexis verdrängt werden soll. Er beschreibt ein von Bardenheuer mit Erfolg angewendetes Verfahren von extraperitonealer Lagerung und Fixirung der Milz, das sich gegenüber der Rydygier'schen Methode durch vollkommene Gefährlosigkeit und leichtere Technik auszeichnet.
- Sykoff.** Sykoff (Ueber die Behandlung der Wandermilz mit Splenopexie. Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 51, H. 3, S. 637) hat auf eine Anregung von L. v. Lewschin hin bei Thieren Versuche angestellt, die Milz in ein Netz aus sterilisirtem Catgut zu hüllen und das letztere an die Bauchdecken mit Nähten anzuziehen. Für diese Fixation ist es genügend die Hälfte oder den mittleren Theil der Milz anzunähen. Neben den Catgutfäden bilden sich Gewebsstränge, welche dann die dauernde Fixirung der Milz übernehmen; letztere bleibt vollkommen functionsfähig.

#### d. Harnorgane.

**Cysto-  
skopische  
Diagnostik  
chirurgischer  
Nieren-  
erkrankungen,  
Nitze.**

Nitze (Ueber cystoskopische Diagnostik chirurgischer Nierenerkrankungen mit besonderer Berücksichtigung des Harnleiterkatheterismus. Berl. klin. Wochenschr. Bd. 32, Nr. 16 u. 17) zeigt an einer Reihe von instructiven Fällen, dass die Cystoskopie mit Sicherheit die Frage beantworten kann, ob die Blase oder die Niere der Sitz der Erkrankung ist, ob zwei functionirende Nieren vorhanden sind und aus welchem Harnleiter bei Hämaturie und Pyurie das pathologische Secret stammt. Mittels des von Nitze angegebenen Harnleiterkatheterismus gelingt es nun aber auch, den Harn jeder Niere gesondert aufzufangen und chemisch zu untersuchen.

Ballowitz (Ueber angeborenen, einseitigen, vollkommenen Nierenmangel. Virchow's Arch. Bd. 141, S. 309) hat 213 Fälle von

angeborenem, einseitigem, vollkommenem Nierendefect gesammelt. 117mal wurde derselbe links, 88mal rechts beobachtet. Namentlich bei dem männlichen Geschlechte wird die linke Seite entschieden häufiger vom Nierendefect betroffen, als die rechte. Ueberhaupt findet sich der congenitale Nierenmangel beim männlichen Geschlechte fast noch einmal so häufig, als beim weiblichen. Die gleichzeitig beobachteten Defectbildungen der Geschlechtsorgane treten so gut wie ausschliesslich auf der Seite des Nierenmangels auf und betreffen in erster Linie das System der Ausführungsgänge, selten die Keimdrüsen selbst, wenn auch die letzteren häufig hypoplastisch oder atrophisch sind; sehr selten, und dann auch nur bei dem weiblichen Geschlechte, ist der gesammte Genitalapparat unentwickelt.

Angeborener  
einseitiger  
Nieren-  
mangel,  
Ballowitz.

Gueterbock (Beiträge zur Lehre von den Nierenverletzungen. Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 51, H. 2, S. 225) hat bei seinen auf ein grosses Material sich stützenden Untersuchungen gefunden, dass die circumrenalen Verletzungen sehr viel häufiger vorkommen, als die der Nierensubstanz selbst. Erstere können zur Lockerung der Niere in ihrer Kapsel und secundär zur Insufficienz des Nierenstieles und somit zur traumatischen Wanderniere führen. Die subcutanen Nierenverletzungen entstehen häufig infolge von plötzlicher Raumbeschränkung der Rumpfhöhle. Dieselbe muss in erster Linie die Längenausdehnung als die grösste Dimension des Organs beeinträchtigen und zu einer gewaltsamen Annäherung seiner beiden Pole zu einander führen. Bei besonderer Intensität des Vorgangs kann es zur Aufhebung des molecularen Zusammenhangs und zur Zermalmung und Zerstörung des Parenchyms der ganzen Niere oder eines grösseren Abschnitts derselben kommen. Findet keine vollständige Aufhebung des molecularen Zusammenhangs statt, so kommt es nur zu einfachen oder mehrfachen Rissen. Häufig besteht ein grosser und mehrere kleinere Risse; die günstigste Stelle für die grösseren Risse ist die der geringsten Breite des Organs, entsprechend dem Hilus renalis.

Nierenver-  
letzungen,  
Gueterbock.

Küster (Zur Entstehung der subcutanen Nierenzerreissung und der Wanderniere. Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 50, H. 3, S. 676) hebt hervor, dass alle bisherigen Erklärungsversuche der subcutanen Nierenzerreissungen anatomische, physiologische oder physikalische Unmöglichkeiten enthalten. Nach Küster beruhen fast alle Nierenverletzungen auf dem Zusammenwirken zweier Momente: 1. einer stossweisen Adductionsbewegung der beiden unteren Rippen nach der Richtung der Wirbelsäule; 2. einer hydraulischen Pressung der in Niere und Nierenbecken enthaltenen Flüssigkeiten. Es handelt

Subcutane  
Nieren-  
zerreissung  
und  
Wander-  
niere,  
Küster.

sich also um eine Sprengwirkung. Diese kann hervorgerufen werden durch Stoss oder Schlag, aber auch durch eine plötzliche, stossweise Contraction der Bauchmuskeln, die ihren Ursprung an den unteren Rippen nehmen (Nierenzerreissung durch Muskelzug). Was die Entstehung der Wanderniere anbelangt, so sind alle die ätiologischen Theorien unhaltbar, die nicht ungezwungen erklären, warum die Wanderniere in überwiegend grosser Zahl bei Frauen und zumeist rechtsseitig vorkommt. Eine Erklärung findet aber diese Thatsache nur durch die von Bartels und Heller vertretene Theorie der Schnürwirkungen. Letztere bestehen in plötzlich oder langsam zu Stande kommenden Verengerungen des unteren Abschnitts des Brustkorbs. Dasselbe Trauma aber, das bei Männern Nierenzerreissungen hervorruft, bedingt bei Frauen Lageveränderungen der Niere namentlich deswegen, weil die starke Vorwölbung der Hüften mit ihrem dicken Fettpolster und ferner die weibliche Kleidung (Corset) einen starken Schutz gewähren, der beim Manne fortfällt.

Nieren-  
chirurgie,  
Graser,

Graser (Beitrag zur Pathologie und chirurgischen Therapie der Nierenkrankheiten. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 55, S. 465) theilt unter anderen Nierenfällen eine Beobachtung mit, wo eine im rechten Hypochondrium befindliche Pyonephrose sich bei der Operation als eine von der angeboren verlagerten linken Niere ausgehende Geschwulst erwies. Graser fand in der Litteratur 200 Fälle von angeborenen Verlagerungen der Niere; 16 Fälle überzähliger Nieren; 116 Fälle von Nierenmangel. „Der angeborene Mangel einer Niere ist so häufig, dass man bei allen Operationen, die eine Entfernung der Niere nahelegen, ernstlich mit dieser Möglichkeit rechnen muss.“

Hildebrand,

Hildebrand (Beitrag zur Nierenchirurgie. Deutsche Zeitschrift f. Chirurg. Bd. 40, H. 1, S. 90) bespricht an der Hand des reichen Materials der Göttinger chirurgischen Klinik die daselbst ausgeführten Nierenoperationen (26 Nephrektomien, 31 Nephrotomien, Nephrorhaphien etc.). In 12 Fällen handelte es sich um Geschwulstbildungen in der Niere. Die Nephrektomie, die bei 7 Kindern wegen der Grösse der Geschwulst auf transperitonealem Wege ausgeführt werden musste, erzielte bei Kindern keinen definitiven Heilerfolg. Von den Erwachsenen ist eine Frau noch 1 Jahr 8 Monate nach der Operation gesund. Hydronephrotische, eitrige und calculöse Sacknieren sind in allen Fällen, in denen man über den Zustand der zweiten Niere nicht vollkommen genau unterrichtet ist, zunächst nur mittels Nephrotomie zu behandeln, an die man dann später eventuell die secundäre

Exstirpation anschliessen kann. Bei der Nierentuberculose, die sicher öfter, als man bisher anzunehmen geneigt war, primär ist, kann die Nephrektomie günstige Erfolge erzielen. Die Resultate der Nephro-rhaphie bei Wanderniere waren befriedigend.

Bodenstein (Beiträge zur Chirurgie der weiblichen Harnorgane. Centralbl. f. d. Krankheiten d. Harn- u. Sex.-Org. Bd. 6, Nr. 1) berichtet über eine Anzahl interessanter Nierenoperationen aus der Sänger'scher Klinik und stellt für die Operation von Nierensteinen folgende Sätze auf: Liegt bei Nephrolithiasis der Stein frei im Nierenbecken, so ist er durch Incision desselben, eventuell mit theilweiser Incision der Niere, ganz oder verkleinert zu entfernen. Das ist die Normaloperation. Nur wenn der Stein durch das nicht oder wenig erweiterte Nierenbecken hindurch nicht direct erreicht werden kann, kann der Sectionsschnitt der Niere in Frage kommen. Die Nierenbeckennaht verspricht nur dann Erfolg, wenn keine Eiterung und Infection vorhanden ist. Die Suturen bei Naht des Nierenbeckens sind im Gegensatz zu denen bei Naht des Nierenparenchyms fest zu knüpfen. Eine „ideale Nephrolithotomie“ kann erzielt werden, wenn nach Schluss der Wunde der Niere, resp. des Nierenbeckens auch die äussere Wunde vollständig geschlossen wird. Durch die Ureterenpalpation von der Scheide her ist man bei Frauen in zweifelhaften Fällen in den Stand gesetzt, zu bestimmen, welche der beiden Nieren von dem Steinleiden befallen ist.

Perthes (Ueber Nierenexstirpationen. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. 42, H. 3, S. 201) berichtet über 22 Nierenexstirpationen, die von Trendelenburg seit 1885 an der Bonner chirurgischen Klinik ausgeführt worden sind. 3 Kranke starben infolge der Operation. Die Nephrektomie wurde 15mal transperitoneal, 7mal extraperitoneal ausgeführt. Während zur Operation wegen Pyonephrosen und Hydronephrosen 3mal die abdominale und nur 1mal die lumbale Methode gewählt wurde, wurde in sämtlichen Fällen von Pyelonephritis und Tuberculose extraperitoneal vorgegangen; sämtliche Fälle von malignen Tumoren (12) dagegen fielen der Laparotomie anheim. Trendelenburg vertritt den Standpunkt, vergrösserte Nieren transperitoneal, nicht vergrösserte extraperitoneal zu exstirpieren.

Nieren-  
exstir-  
pation,  
Perthes.

Jordan (Die Nierenexstirpation bei malignen Tumoren. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 14, H. 3, S. 587) berichtet über 9 Nephrektomien wegen maligner Tumoren, die seit anfang 1890

Nephrektomie bei malignen Tumoren, Jordan.

auf der Czerny'schen Klinik ausgeführt wurden. Während von 12 früher operirten Kranken 9 dem Eingriffe als solchem erlagen, haben die letzten 9 Operirten die Exstirpation der Niere sämmtlich gut überstanden. Der Hauptgrund für diese auffallende Besserung der Resultate liegt wohl zum grössten Theile in der Vervollkommnung der Technik, der fast ausschliesslichen Anwendung der extraperitonealen Schnittmethode, endlich in der Vermeidung einer Schädigung der zurückbleibenden Niere durch die beschränkte Application antiseptischer Mittel. Von den 9 Tumoren, die zur Nephrektomie gelangten, waren 8 Sarkome und 1 proliferirendes Cystadenom. Die Kranken standen im Alter von 13 Monaten bis 50 Jahren. 7 Kranke starben  $\frac{1}{4}$ — $2\frac{3}{4}$  Jahre post operat. an Recidiv. 2 Kranke sind noch am Leben,  $1\frac{1}{2}$  resp.  $5\frac{1}{4}$  Jahre nach der Nephrektomie.

— bei Hydro-nephrose, Postnikow.

Postnikow (Hydroureter cum Hydronephrosi, Nephrektomie. Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 49, H. 3, S. 675) entfernte in einem Falle von Hydronephrose, bei dem sich im stark erweiterten Ureter eine Anzahl festsitzender Steine vorfanden, ausser der Niere auch den Ureter bis 2 cm über der Blaseneinmündung. Die Operation wurde transperitoneal ausgeführt.

Traumatische Pseudo-hydro-nephrose, Tuffier u. Levi.

Tuffier und Levi (Des épanchements uro-hématiques périrénaux à la suite de contusions du rein. Ann. des malad. des org. génito-urin. Bd. 13, H. 3) unterscheiden streng zwischen folgenden drei Arten von traumatischen Hydronephrosen: 1. abgekapselte perirenale Urinergüsse (traumatische Pseudohydro-nephrose Monod), verhältnissmässig häufig; 2. Hydronephrose infolge einer durch Trauma entstandenen Beweglichkeit der Niere, viel seltener; 3. echte traumatische Hydronephrose infolge narbiger Verengerung des Ureters, ausserordentlich selten. Ausser den Fällen von reinem Urinerguss in das perirenale Gewebe kommen aber auch solche vor, in denen der Erguss aus einem Gemisch von Urin und Blut gebildet wird. Diese urohämorrhagischen Ergüsse, die fluctuirende, schmerzhaft Geschwülste in der betreffenden Nierengegend bilden, brechen nach 10—14 Tagen wieder in das Nierenbecken durch unter gleichzeitiger Entleerung reichlicher Mengen blutigen, fast schwarzgefärbten Urins (sog. „verspätete Hämaturie“). Die lumbale Anschwellung verschwindet hierbei allmählich vollständig. Diese verspätete Hämaturie ist also als ein spontaner Heilungsprocess anzusehen und bedarf keines operativen Eingriffes.

Krause (Intraperitoneale Einpflanzung des Ureters in die Harnblase. Centralbl. f. Chirurg. Bd. 22, Nr. 9) hat bei einer



39jährigen Frau, bei der sich nach einer sehr schwierigen vaginalen Uterus-  
extirpation eine linksseitige Ureterscheidenfistel gebildet hatte, den linken  
Ureter intraperitoneal in die Harnblase eingepflanzt und durch das Gelingen  
der Operation die Frau vor dem Verluste der Niere bewahrt. Ureteren-  
im-  
plantation,  
F. Krause,

Pozzi (Observation de greffe de l'urètre dans la vessie, etc. Annal. des mal. des org. génito-urin. Bd. 13, H. 5) hat das obere Ende  
des bei einer schwierigen Laparotomie durchschnittenen Ureters mit Erfolg  
in die Blase eingepflanzt (Ureteroneocystotomie). Reactionslose Heilung. Pozzi.

Burckhardt (Zur Frage der primären Blasennaht. Centralbl. f. die Krankh. der Harn- u. Sexualorg. Bd. 6, Nr. 7) em-  
pfeht auf Grund seiner Erfahrungen, die Blasennaht im Anschluss  
an die Sectio alta bei Neubildungen, Steinen und Fremdkörpern  
immer auszuführen. Gelingt sie, so wird der Verlauf bedeutend ab-  
gekürzt; gelingt sie nicht, so wird doch für die ersten Tage nach  
der Operation die Wunde vor der Einwirkung des meist zersetzten  
Urins geschützt. Bei ausgedehnter Blasentuberculose ist die Naht  
zu unterlassen. Als Nahtmethode eignet sich am besten die Drei-  
etagennaht der Blasenwand mit vorläufiger Tamponade und nach-  
folgender Secundärnaht der Bauchwunde. Als Nähmaterial ist aus-  
schliesslich Catgut zu verwenden. Blasennaht,  
Burckhardt.

Rehn (Blasengeschwülste bei Fuchsinarbeitern. Archiv f. klin. Chir. Bd. 50, H. 3, S. 588) hat die noch spärliche  
Aetiologie der Blasengeschwülste um eine interessante Thatsache  
vermehrt. Er fand nämlich, dass die Einathmung von den bei der  
Fuchsinfabrikation entstehenden Anilindämpfen zu Störungen in dem  
Harnapparate führe, die sich namentlich in vermehrtem Harn-  
drange äussern. Bei langjähriger Beschäftigung in dem Fuchsin-  
betriebe können sich infolge des dauernden Reizes Blasengeschwülste  
entwickeln. Drei solche Beobachtungen theilt Rehn genauer mit. Blasen-  
geschwülste  
bei Fuchsin-  
arbeitern,  
Rehn.

#### e. Geschlechtsorgane.

S. Baumgarten (Seit 11 Jahren bestehende Luxatio penis  
aus bisher in der Litteratur nicht beschriebener Ursache.  
Reposition auf blutigem Wege. Phalloplastik. Deutsche med.  
Wochenschr. Bd. 21, Nr. 43) vermehrt die bisher bekannten fünf Fälle  
von Penisluxation um eine neue Beobachtung. Die Luxation war bei dem  
zur Zeit der Beobachtung 11jährigen Knaben durch die rituelle Circum-  
cision entstanden. Reposition auf blutigem Wege. Phalloplastik, Heilung. Luxatio  
penis,  
S. Baumgarten.

Bach (Ueber die Behandlung der Hydrocele mit  
Punction und Injection concentrirter Carbolsäure.

**Hydrocelen-** Beitr. z. klin. Chir. Bd. 14, H. 3, S. 795) bevorzugt auf Grund der  
**behandlung,** in der Bruns'schen Klinik gemachten Erfahrungen bei der Hydro-  
**Bach.** celenbehandlung die Injection von concentrirter Carbolsäure (Methode von Levis) gegenüber derjenigen von Jodtinctur. Erstere ist ein geringfügiger schmerzloser Eingriff, der nicht einmal die Unterbrechung der gewohnten Thätigkeit verlangt; die Jodtinctur erregt anhaltende und heftige Schmerzen und verlangt 1—2 Wochen Bettruhe. Etwaige Recidive werden durch eine nochmalige Carbolinjection fast stets sicher behoben.

**Prostat-**  
**ektomie,**  
**Nienhaus.**

Nienhaus (Zur Frage der Prostatektomie. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 14, H. 2, S. 418) berichtet über 11 Fälle von lateraler Prostatektomie nach der Methode v. Dittel's. Sechs Kranke sind als absolut geheilt zu betrachten. Diese Operation ist dann indicirt, wenn die Behinderung des Urinabflusses durch vergrösserte Seitenlappen der Prostata oder durch die gleichmässig allgemein vergrösserte Vorsteherdrüse bewirkt wird. Die Operation soll gemacht werden, bevor die Blasenschleimhaut der Sitz tiefgreifender katarrhalisch-entzündlicher Processe geworden und bevor der Tonus der Blasenmuskulatur vollständig verschwunden ist.

**Castration**  
**bei Prostata-**  
**hyper-**  
**trophie,**  
**White,**

White (The results of double castration in hypertrophy of the prostate. Ann. of surgery, July) hat 111 Fälle von doppelseitiger Castration bei Prostatahypertrophie gesammelt. Die Castration gewährt eine bessere Aussicht auf Wiederherstellung der normalen Bedingungen, als irgend eine andere Behandlungsweise. In 87,2% der Fälle folgte eine schnelle Atrophie der Prostata auf die Operation, und bei 60% der Operirten stellte sich die Contractionsfähigkeit der Blase rasch und vollständig wieder her. 20 Kranke starben, aber nur 7 Todesfälle können der Operation als solcher zugerechnet werden. Irgend welche schädliche Rückwirkungen auf die geistige und körperliche Beschaffenheit sind auch nach länger dauernder Beobachtung (bis 1½ Jahre) nicht bemerkt worden.

**Faulds,**

Faulds (Castration for enlarged prostate. Brit. med. journ., 4. May) berichtet gegenüber den bisherigen meist recht günstigen Resultaten der Castration wegen Prostatahypertrophie über 6 Kranke, von denen 1 an Hemiplegie, 4 andere an acuter Manie kurze Zeit nach dem operativen Eingriffe starben. Bei einem dieser letzteren Kranken war vorsichtshalber nur eine einseitige Castration vorgenommen worden, aber auch dieser Patient starb wenige Tage

nach der Operation in einem Zustande von „mental aberration“. Nur 1 Kranker überstand die Operation glücklich, doch ist sie bisher noch ohne Einfluss auf die Störungen der Urinentleerung geblieben.

H. Fenwick (Observations on the effects of double castration [White's operation] upon the enlarged prostate. Brit. med. journ., 16. March) hat in 9 Fällen von Prostatahypertrophie die doppelte Castration ausgeführt. Seiner Meinung nach ist es zweifellos, dass in vielen Fällen von seniler Prostatavergrößerung eine langsame Schrumpfung des Prostatagewebes nach doppelseitiger Castration eintritt. Weitere Untersuchungen müssen zeigen, bei welchen Formen von Prostatitis eine derartige Schrumpfung mit Sicherheit zu erwarten ist. Ob ein Prostatiker nach der Castration von der Anwendung des Katheters befreit wird, hängt allein von der Beschaffenheit der Blasenmuskulatur ab.

Swain (Castration for prostatic hypertrophy. Brit. med. journ., 5. Jan.), Kümmell (Die operative Heilung der Prostatahypertrophie. Berl. Klinik Nr. 86), Boeckmann (Northwestern Lancet, 1. Juni), Lützens (Ein Fall von Prostatahypertrophie durch Castration geheilt. Deutsche med. Wochenschr. Bd. 21, Nr. 5), Faisst (Zur Behandlung der Prostatahypertrophie durch die Castration. Beitr. zur klin. Chir. Bd. 14, H. 3, S. 789), Watson (Report of cases of castration for the relief of prostatic hypertrophy, with remarks. Bost. med. and surg. journ. Bd. 132, Nr. 16) u. A. theilen ebenfalls durch die Castration günstig beeinflusste Fälle von Prostatahypertrophie mit.

Isnardi (Heilung der Hypertrophie der Prostata mittels Durchschneidung und Ligatur des Vas deferens. Centralbl. f. Chir. Bd. 22, Nr. 28) empfiehlt in Fällen von Prostatahypertrophie, an Stelle der Castration die Durchschneidung des Vas deferens und die Ligatur der beiden Enden vorzunehmen. Bei einem 72jährigen Prostatiker hat Isnardi durch diese einfache Operation vollen Erfolg erzielt. Stafford (ibid. Nr. 40) hat durch Unterbindung des Samenstranges eine Verkleinerung der Prostata und auch einige Erleichterung beim Harnlassen erzielt. Absterben des Hodens wurde nicht bemerkt.

#### 4. Krankheiten der Extremitäten.

J. Wolff (Ueber die Operation der Ellbogengelenkankylose. Berl. klin. Wochenschr. Bd. 32, Nr. 43 u. 44) empfiehlt

Ellbogen-  
gelenk-  
ankylose,  
Wolff.

die Arthrolysis cubiti, d. h. die Durchtrennung aller die Bewegung hindernden Stränge und Brücken in offener Wunde, ohne Resection der Gelenkenden, nicht nur in Fällen von straff fibröser Ankylose, sondern auch bei knöcherner Ankylose. Hier werden Humerus und Ulna in der Linie der ursprünglichen Gelenkspalte von einander getrennt; die Gelenkenden selbst werden unberührt gelassen. Missglückt die Operation, so tritt nur wiederum Ankylose ein; die Entstehung eines Schlottergelenkes ist bei der Arthrolyse ausgeschlossen. Von 4 Operationen bei knöcherner Ankylose erzielte Wolff 2mal sehr günstige Erfolge.

Finger-  
verletzungen,  
Ledderhose.

Ledderhose (Ueber Folgen und Behandlung von Fingerverletzungen. v. Volkmann's klinische Vortr. N. F. Nr. 121) legt dar, in wie einschneidender Weise bei den Fingerverletzungen die Art der Behandlung das functionelle Resultat beeinflusst, welche nachträglichen Störungen auf Rechnung der Behandlung zu setzen und wie solche zu vermeiden sind. Es handelt sich bei diesen Störungen hauptsächlich um gewisse Veränderungen der Fingerhaut, sog. Glanzhaut, und um Beschränkung der Gelenkbeweglichkeit, die meist neben einander auf gemeinsamer Grundlage zu Stande kommen, doch auch isolirt oder zusammen aus verschiedenartigen Ursachen sich ausbilden können. Ledderhose unterscheidet verschiedene, allerdings oft in einander übergehende Formen der Glanzhaut nach Fingerverletzungen, und zwar die hypertrophische und sklerotische und die atrophische Glanzhaut, deren klinische Merkmale durch jene Bezeichnungen treffend charakterisirt sind. Die hypertrophische und sklerotische Glanzhaut tritt besonders deutlich in den Fällen auf, in denen primär nach Verletzungen oder auch erst im Anschluss an Amputationen und Exarticulationen an den Fingern ungenügende Hautbedeckung des Stumpfes vorhanden war. Die in solchen Fällen kaum vermeidliche langdauernde Entzündung, die Fixation durch Verbände, sowie gewisse Folgezustände der Narbe selbst veranlassen hier die Glanzhaut. Die atrophische Glanzhaut findet sich namentlich als Folge von Inactivität und Nervenverletzungen. Eine theilweise oder vollständige Rückkehr der Störungen zur Norm ist bei Aufhören der ursächlichen Momente und, falls der Process der Glanzhaut nicht allzuweit fortgeschritten war, nach mehr oder minder langer Zeit möglich, in manchen Fällen nicht mehr zu erwarten. Prophylaktisch ergibt sich: Vermeidung aller dem Knochen adhärennten Narben und Bedeckung der Knochenstümpfe mit reichlicher normaler Haut. Unbekümmert um die resul-

tirende Länge des betreffenden Fingers muss so viel vom Knochen entfernt werden, bis eine hinreichende, freibewegliche Bedeckung des Stumpfes mit Haut und Subcutangewebe erreicht ist. Sehr wichtig ist ferner ein möglichst aseptischer Verlauf der Wunden.

Jordan (Die Behandlungsmethoden bei Verletzungen der Schenkelvene am Poupart'schen Bande. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 14, H. 1, S. 279) stellt auf Grund eigener und fremder Erfahrungen für das Verhalten des Chirurgen gegenüber Verletzung der Schenkelvene am Poupart'schen Bande folgende Sätze auf: Die Furcht vor eintretendem Brande nach Unterbindung der Vene ist auf Grund des bisherigen klinischen Materiales unbegründet. Die Unterbindung darf bei absoluter Indication ihrer Anlegung (d. h. in Fällen von ausgedehnter, insbesondere circulärer Verletzung, sowie bei Verwachsung der Vene mit bösartigen Geschwülsten) unbedenklich ausgeführt werden. Handelt es sich nur um partielle Continuitätstrennungen, so ist die Unterbindung möglichst zu vermeiden, namentlich dann, wenn durch stattgehabten, sehr beträchtlichen Blutverlust und dadurch eingetretene Herzschwäche das Zustandekommen des Collateralkreislaufs nicht mit voller Sicherheit angenommen werden kann. In letzterem Falle ist die Naht der Venenwunde das zweckmässigste und sicherste Verfahren.

Verletzung  
der  
Schenkel-  
vene am  
Ligamentum  
Poupartii,  
Jordan.

Perthes (Ueber die Operation der Unterschenkelvaricen nach Trendelenburg. Deutsche med. Wochenschr. Bd. 21, Nr. 16) hat von 63 Kranken, die wegen Unterschenkelvaricen nach der Methode Trendelenburg's — Unterbindung und Durchschneidung der V. saphena magna — operirt wurden, 41 längere Zeit (5 Monate bis 9 Jahre) nach der Operation entweder selbst untersucht oder von ihnen so klare briefliche Aussagen erhalten, dass ein Zweifel nicht möglich war. Von den 41 Kranken erwiesen sich 32 bei der Revision als dauernd geheilt. In 9 Fällen wurden Recidive der Varicen beobachtet; 2mal beruhten sie auf einer deutlichen Regeneration des Stammes der Saphena, in anderen Fällen waren es mehrere Aeste, die sich erweitert und so einen Collateralkreislauf um die Unterbindungsstelle ausgebildet hatten. In manchen Fällen wurde durch die Wiederholung der Unterbindung Heilung erzielt. Ausserdem wird man durch Resection eines Stückes der Saphena der Regeneration des Stammes noch wirksamer vorbeugen können, als durch blosse Ligatur.

Ligatur der  
Vena  
saphena  
magna bei  
Unter-  
schenkel-  
varicen,  
Perthes.

Behandlung  
der Varicen,  
Faisst.

Faisst (Ueber die Unterbindung der Vena saphena magna nach Trendelenburg bei Unterschenkelvaricen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 14, H. 1, S. 153) berichtet von sehr günstigen Erfolgen, die auf der Bruns'schen Klinik mit der Trendelenburg'schen Operation bei Unterschenkelvaricen erzielt worden sind. Fast in allen Fällen wurden die subjectiven Beschwerden gehoben, die etwaigen Geschwüre heilten.

Coxa vara,  
Kocher,

Kocher (Zur Coxa vara. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 40, H. 3 u. 4, S. 411) hebt hervor, dass die von Müller-Hofmeister zuerst beschriebene und als Coxa vara bezeichnete Belastungsdeformität nicht nur auf rachitischer Grundlage zu beruhen braucht, sondern auch durch verschiedene andere Erweichungsprocesse im Schenkelhalse zu Stande kommen kann, sei es locale Osteomalacie, seien es chronische Formen granulöser und vasculöser Ostitis, tuberculöser oder nicht tuberculöser Natur — vorausgesetzt, dass die zu Grunde liegenden pathologischen Veränderungen die Patienten nicht hindern zu gehen und zu stehen. Kocher möchte diese Affection als statische Abwärtsbiegung des Schenkelhalses oder Coxa adducta bezeichnen, im Gegensatze zu der von den übrigen Belastungsdeformitäten zu unterscheidenden Coxa vara, die ausser durch den Druck der von oben her wirkenden Körperlast wesentlich durch passive Fixation des Hüftgelenkes bei ermüdeten Muskeln, speciell durch Spannung des Lig. ileo-femorale zu Stande kommt. Diese Form der Verbiegung setzt das Vorhandensein einer im Wachsthum befindlichen Epiphysenlinie voraus.

Hofmeister,

Hofmeister (Zur Aetiologie der Coxa vara. Beiträge zur klin. Chirurg. Bd. 13, H. 1, S. 289) hat einen Fall von Coxa vara untersucht, der auf einer ziemlich vorgeschrittenen puerperalen Osteomalacie beruhte. Man muss also der rachitischen und statischen Coxa vara als dritte Form die osteomalacische gegenüberstellen.

Leusser.

Leusser (Ueber Coxa vara. Münch. med. Wochenschr. Bd. 42, Nr. 30 u. 31) theilt einen typischen Fall von Coxa vara rachitischen Ursprungs mit.

Gang bei  
angeborener  
Hüftgelenk-  
luxation,  
Trendelenburg.

Trendelenburg (Ueber den Gang bei angeborener Hüftgelenkluxation. Deutsche med. Wochenschr. Bd. 21, Nr. 2) hat durch einwandsfreie Untersuchungen nachgewiesen, dass die sehr mangelhafte oder ganz ausgefallene Function des Glutaeus medius und minimus und der dadurch bedingte Mangel der activen Abduction im Hüftgelenk die Ursache des watschelnden Ganges bei angeborener Luxation ist. Aus dieser Thatsache zieht Trendelenburg für die

Behandlung des Leidens folgende Schlüsse: Bei doppelseitiger Luxation haben nur diejenigen Apparate einige Wirkung, bei denen der fest an das Becken anschliessende und auf den Trochanteren aufliegende breite Beckenring jederseits eine Achselstütze trägt oder als steifes Corset sich nach oben bis in die Achseln fortsetzt. Von den Schienenapparaten für die einseitige Luxation entspricht die Schede'sche Abductionsschiene am meisten der Anforderung, die Beckenhälfte der Gangseite in die Höhe zu heben und zu tragen. Was endlich die zur Heilung der Luxation angegebenen Operationsverfahren betrifft, so wird man nur von der Reposition (Hoffa, Lorenz), nicht von der Fixation (König) einen wirklichen Erfolg erwarten können. Wegen der grösseren Muskelschonung ist die Lorenz'sche Operation vorzuziehen.

Lorenz (Ueber die unblutige Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung mittels der functionellen Belastungsmethode. Centralbl. f. Chir. Bd. 22, Nr. 33) stellt der unblutigen Behandlungsmethode der angeborenen Hüftverrenkung folgende Aufgaben: Herabholung des nach oben dislocirten Schenkelkopfes in das Pfannenniveau mittels forcirter manueller oder instrumenteller Extension in Narkose des Kranken. Reposition des Kopfes in die Pfannentasche auf dem Wege starker Abduction, event. unter Beihülfe der Flexion. Einpressung des in die Pfanne eingelassenen Schenkelkopfes gegen den Pfannenboden durch Druckverbände zunächst bei extremer Abductionsstellung, Allmähliche Verminderung der letzteren, so dass der Kranke stehen und gehen kann und sich den Schenkelkopf mit jedem Schritt tiefer in die Pfanne hineintritt. Lorenz hat diese Methode bisher in 13 Fällen erfolgreich geübt. Das älteste Kind, bei dem ihm eine beiderseitige Einrenkung gelungen ist, hatte das 6. Lebensjahr um 3 Monate überschritten. Ein besonderer Vorthail dieser Belastungsmethode ist der, dass im Falle des Misslingens einer zweifellosen verlässlichen Reposition in Narkose von der weiteren Verfolgung des Behandlungsplanes sofort Abstand genommen und Patient der operativen Behandlung zugeführt werden kann.

Behandlung  
der  
angeborenen  
Hüftgelenk-  
luxation,  
Lorenz,

Heusner (Beitrag zur orthopädischen Behandlung der angeborenen Hüftluxation. Archiv f. klin. Chirurg. Bd. 50, H. 3, S. 636) verwendet zur orthopädischen Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung Schienenhülsenapparate, die mit vollständigen Corsets in Verbindung stehen. Statt der starren Achselstücke haben sich serpentinenartig gebogene Stahldrahtfedern, die

Heusner.



Behandlung der Bewegungen des Oberkörpers einigermaßen folgen, sehr behält. Zum Aufrichten des Beckens wird die Federkraft in Gestalt der Spiralfedern benutzt.

der  
angeborenen  
Hüftgelenk-  
luxation,  
Dolega,

Dolega (Zur orthopädischen Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung. Deutsche med. Wochenschr. Bd. 21, Nr. 37) bringt für die orthopädische Behandlung eine Hëssing'sche Hülsenextensionsschiene unter gleichzeitiger Anwendung der Schede'schen Abductionsschraube mit einem gutschitzenden Celluloidcorset in Verbindung. In den Fällen, bei denen nur eine symptomatische Besserung angestrebt werden kann, genügt es, wenn die Hülsen lediglich den luxirten Oberschenkel umgreifen.

Köl liker,

Köl liker (Fortschritte in der Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung. Schmidt's med. Jahrb. B. 247, H. 2) empfiehlt die orthopädische Behandlung der Hüftverrenkung nach Mikulicz mit Aussen- oder Innenrotation je nach der Natur des Falles. Die Lorenz'sche Operation hält er für indicirt bei schlechtem Gange mit starker Verkürzung, bei Schmerzen im Gelenk beim Gehen, bei geringer Abductionsmöglichkeit, bei entzündlichen Processen im Gelenk, bei Combination der durch einseitige Hüftverrenkung verursachten statischen Skoliose mit rachitischer Skoliose.

Lorenz,

Lorenz (Die blutige Reposition der angeborenen Hüftverrenkung. v. Volkmann's klin. Vorträge, N. F., Nr. 117) begründet seine Methode der blutigen Reposition der angeborenen Hüftverrenkung auf die Myopathologie dieser Erkrankung und kommt dabei zu folgenden Ergebnissen: Die pelvitrochanteren Muskeln sind nicht verkürzt, sondern verlängert, bilden also kein Repositionshinderniss. Die pelvifemorale Muskeln sind theils verkürzt, theils verlängert. Die pelvicrurale Muskeln sind entsprechend der Verschiebung des Kopfes verkürzt. Die Lorenz'sche Operationsmethode ist ausgezeichnet durch absolute Muskelschonung. Die Durchschneidung der von Hoffa geopfert pelvitrochanteren Muskeln ist zu vermeiden wegen der Bedeutung derselben für den normalen Gang. Die Erhaltung der Tubermuskeln ist wichtig, weil nach ihrer Lösung der N. ischiadicus der Zerrung durch Extension preisgegeben ist. Das Operationsergebniss kann nicht vollkommen sein, weil die Gelenkconstituentien nicht normal zu gestalten sind. Eine Verkürzung bis zu 2 cm kann bestehen bleiben, bedingt durch abnorme Gestaltung des Schenkelhalses. Der functionelle Erfolg hängt von der Behebung der Muskelinsufficienz, besonders der Glutäalmuskeln ab. Bei einer Beugungsmöglichkeit bis zu 90° und Abductionsfähig-

keit des Hüftgelenkes ist das Resultat günstig, aber auch bei eintretender Ankylose kann der Gang vorzüglich sein.

Hoffa (Die Endresultate der Operationen der angeborenen Hüftgelenksverrenkungen. Berliner Klinik Nr. 84) theilt seine Erfahrungen mit, die er bei der Operation von bisher 112 angeborenen Hüftgelenkluxationen gemacht hat. Diese 112 Operationen wurden an 82 Patienten vorgenommen, und zwar handelte es sich um 60 doppelseitige und 52 einseitige Operationen. 7 Kranke starben, jedoch nur 4 im directen Anschluss an die Operation. Bei den letzten 47 Operationen ereignete sich kein Todesfall. Auch durch die bestgelungene Operation können völlig normale Verhältnisse an dem neuen Hüftgelenke nicht hergestellt werden; vielmehr zeigt sich dann das Bild, wie man es bei der Coxa vara findet: Trochanter major meist etwas über der Roser'schen Linie; nicht selten ausgeprägte Adduction und Aussenrotation des tadellos reponirten Beins. Hierzu kommt eine 1—3 cm betragende Verkürzung des Beins. Auch die Beweglichkeit des neugebildeten Gelenks ist naturgemäss etwas beschränkt. Hoffa eröffnet das Gelenk jetzt von der Seite und vermeidet ebenso wie Lorenz Muskeldurchschneidungen. (Siehe auch Leser [Einige Erfahrungen zur operativen Behandlung der angeborenen Hüftgelenkluxation. Berliner klin. Wochenschr. Bd. 32, Nr. 45 u. 46].)

Hoffa,

Leser.

König (Bemerkungen zur Behandlung der Tuberculose des Kniegelenks etc. Archiv f. klin. Chirurg. Bd. 50, H. 2, S. 417) hebt hervor, dass die pathologische Anatomie der Gelenktuberculose und insbesondere der Knie-tuberculose eine vollkommen einheitliche Behandlung dieser Krankheit unmöglich macht und dass vielmehr die Methode der Behandlung von Fall zu Fall entschieden werden muss. In einem 18jährigen Zeitraume sind in der Göttinger chirurgischen Klinik 720 Kniegelenkstuberculosen behandelt worden. Von 615 Kranken, über die Schlussnachrichten eingegangen sind, leben noch 410. Gestorben sind 205, davon 140 an Tuberculose. Von 498 Fällen waren 257 ostale, 241 synoviale. Conservativ, eventuell mit Carbol- oder Jodoforminjectionen, behandelt wurden 191 Kranke, operativ 512 Kranke, und zwar 150 mittels Arthrektomie, 300 mittels Resectionen, 91 mittels Amputationen. Von 269 Resecirten haben 139 gut brauchbare Glieder.

Behandlung  
der Knie-  
gelenks-  
tuberculose,  
König.

Veit (Ueber die Spontanheilung rachitischer Verkrümmungen. Archiv f. klin. Chirurg. Bd. 50, H. 1, S. 130) hat bei  
Jahrbuch der practischen Medicin. 1896.

Spontan-  
heilung  
rachitischer  
Unter-  
schenkel-  
verkrüm-  
mungen,  
Veit,

seinen sorgfältigen Untersuchungen gefunden, dass alle — auch schweren Fälle von rachitischen Verkrümmungen der Gliedmaassen sich spontan strecken können, wenn die Tendenz zum Wachsthum resp. zur Entwicklung des ganzen Skeletts besteht. Auf das Wachsthum des ganzen Körpers ist der Hauptnachdruck zu legen, entwickelt sich ein rachitisch verkrümmtes Kind aus jener bekannten unproportionirten rachitischen Körperform heraus, so strecken sich auch seine krummen Glieder; thut es das nicht, so bleibt es krumm. Schwere rachitische Verkrümmungen können bis zum 6. Lebensjahre völlig spontan verschwunden sein; bis dahin ist also eine expectative Behandlung das Richtige. Sind jedoch Kinder nach dem 6. bis 7. Jahre noch erheblich krumm, so bleiben sie es auch, und hier tritt jetzt die Chirurgie in ihre Rechte. Prognostisch ungünstig sind die Fälle von rachitischem Zwergwuchs und manche Fälle von O-Beinen. Hier kann man schon vor dem 6. Lebensjahre operativ eingreifen.

Kamps.

Zu ähnlichen Resultaten gelangt auch Kamps (Ueber die spontane Geradestreckung der rachitischen Unterschenkelverkrümmungen. Beiträge z. klin. Chirurg. Bd. 14, H. 1, S. 243).

Arthrodese  
im  
Fussgelenk,  
Samter,

Samter (Ueber Arthrodese im Fussgelenk. Centralbl. f. Chirurg. Bd. 22, Nr. 21 u. 32) empfiehlt im Hinblick auf die schwankenden functionellen Resultate, die bisher bei der Arthrodese im Fusse erzielt worden sind, principiell das Talocruralgelenk gleichzeitig mit dem Talocalcanealgelenk durch einen hinteren Längsschnitt anzufrischen und den Calcaneus, wenn nöthig, gerade zu stellen, da ein solches Vorgehen von vornherein die Ferse, den Hauptstützpunkt des Fusses, in feste Verbindung mit dem Unterschenkel zu bringen verspricht. Die lückenlos knöcherne Vereinigung zwischen Ferse und Unterschenkel gewährleistet eine dauerhafte Fixirung und Tragfähigkeit des Fusses, auch wenn noch mässige Grade von Contracturen übrig geblieben sind. Die so operirten Kranken Samter's können in leichten Filzschuhen und Pantoffeln herumgehen, sie brauchen nach der Operation nicht dauernd Schnürstiefel zu tragen, wie die von Karewski (ibid. Nr. 25) operirten Kranken, bei denen das Talocalcanealgelenk nicht versteift wurde.

Karewski,

Karewski.

Karewski (Ueber Arthrodese des Fusses bei Paralyse. Centralbl. f. Chirurg. Bd. 22, Nr. 36) hebt demgegenüber in einer weiteren Mittheilung hervor, dass einzig und allein die sehr seltene Schlottrigkeit der Verbindung zwischen Talus und Calcaneus das Recht gebe, diese Articulation zu vernichten. Es ist durchaus nicht

gleichgültig, ob man einem Kranken, der gelähmt ist und dem man die Beweglichkeit zwischen Tibia und Calcaneus genommen hat, um ihn gehfähig zu machen, nun auch noch die Beweglichkeit zwischen Talus und Calcaneus beseitigt. Gerade die Motilität im unteren Gelenk ist im Stande, die Function im oberen einigermaßen zu ersetzen, so dass der Gang eine Elasticität behält, die selbstverständlich dann verloren gehen muss, wenn man dem Kranken beide Knochen mit dem Unterschenkel verlöthet, d. h. ihm eine gänzlich unbewegliche Stelze macht.

Kraske (Ueber die Luxation der Peroneussehnen. Central-  
blatt f. Chirurg. Bd. 22, Nr. 24) hat die Luxation der Peroneussehnen bis  
her nur viermal gesehen. Sie entsteht meist dadurch, dass der Fuss, der  
nach innen umzukippen droht, durch eine heftige Contraction der Waden-  
beinmuskeln in der richtigen Stellung erhalten werden soll. Die Diagnose  
der Verletzung ist sehr leicht; sehr schwierig und unsicher dagegen eine  
erfolgreiche Behandlung. Meist wird die Luxation habituell; fixirende Ver-  
bände erzielen dann keine Heilung mehr. Das sicherste Mittel besteht in  
der Methode von König, mittels eines vom Malleolus entnommenen  
Periostknochenlappens ein neues Retinaculum zu bilden. Luxation der  
Peroneus-  
sehnen,  
Kraske,

In dieser Weise hat auch Kramer (Centralbl. f. Chirurg. Bd. 22,  
Nr. 27) einen Kranken dauernd geheilt. Kramer.

Hoffa (Zur Aetiologie und Behandlung des Plattfusses. Archiv f. klin. Chirurg. Bd. 51, H. 1, S. 40) empfiehlt seine Methode  
der Plattfussbehandlung, die in der Combination manueller mechano-  
therapeutischer Maassnahmen (täglich 2malige Massage, Gymnastik,  
forcirte Redressionen) mit dem Liegenlassen passender Einlagen,  
sog. Plattfusssohlen besteht. Hoffa hält die von ihm construirten  
für ganz besonders wirksam; sie stellen gewissermaßen das Schema  
eines normalen Fusses dar und zwingen den ganzen Fuss auf einer  
Art schiefer Ebene aufzutreten. Die Erfolge, die durch eine der-  
artige mehrwöchentliche Behandlung erzielt werden, sind die, dass  
der ursprünglich unbrauchbare, schmerzhaft Plattfuss wieder völlig  
schmerzfrei und functionstüchtig wird. Behandlung  
des  
Plattfusses,  
Hoffa,

Obalinski (Eine Modification des Gleich'schen Ope-  
rationsverfahrens beim Plattfuss. Wiener med. Presse Bd. 36,  
Nr. 41) hat das Gleich'sche Operationsverfahren beim Plattfuss, bei  
dem, nach subcutaner Tenotomie der Achillessehne, durch ein schräges  
Durchsägen des Fersenbeins und Verschieben der hinteren Hälfte  
nach unten und innen ein ausreichender Fussbogen gebildet wird,  
in einem Falle mit gutem Erfolge ausgeführt. Um keine Narbe Obalinski.

an der Fusssohle zu bekommen, legte Obalinski den von Gleich empfohlenen Bügelschnitt in umgekehrter Weise an.

Tuberculose  
des  
Calcaneus,  
Finotti.

Finotti (Ueber Tuberculose des Calcaneus. Deutsche Zeitschrift f. Chirurg. Bd. 40, H. 5 u. 6, S. 450) hebt hervor, dass wegen der ziemlich freien Lage des Calcaneus die tuberculöse Erkrankung dieses Knochens meist auf denselben beschränkt bleibt und nur öfters auf die über ihn hinweglaufenden grösseren Sehnenscheiden übergreift. Am häufigsten erkrankt die markweiche, an Gefässen arme Spongiosa im vorderen Theile des Calcaneus, während ein Durchbruch meist an der am wenigsten widerstandsfähigen lateralen Seite stattfindet. Sehr häufig findet sich Sequesterbildung. Weil die Erkrankung lange Zeit auf den Knochen selbst beschränkt bleibt, bietet die Prognose bei Tuberculose des Calcaneus bei dessen partieller oder totaler Exstirpation bessere Resultate, als die tuberculöser Erkrankungen der anderen Fusswurzelknochen. Bei Erwachsenen empfiehlt sich die totale Exstirpation, durch welche das Gehvermögen kaum beeinträchtigt wird.

Hammer-  
zehenplatt-  
fuss,  
Nicoladoni.

Nicoladoni (Der Hammerzehenplattfuss. *Pes malleus valgus*. Wien. klin. Wochenschr. Bd. 8, Nr. 15) bezeichnet als Hammerzehenplattfuss eine eigenthümliche Difformität des Fusses, bei der ein *Pes valgus* durch eine in frühester Jugend erworbene plantare Contractur des Metatarsophalangealgelenkes der grossen Zehe bedingt ist. Er weist überzeugend nach, dass die im jugendlichen Alter erworbene und fixirte Hammergroszehen und der Plattfuss in einem sich gesetzmässig bedingenden Verhältnisse stehen. Eine plantäre Contractur der grossen Zehe muss daher möglichst frühzeitig behoben werden, um einen damit behafteten Fuss vor einer sonst unausbleiblichen schweren Difformität zu bewahren.

Hallux  
valgus,  
Möller.

Möller (Beitrag zur operativen Behandlung des *Hallux valgus*. Jahrb. der Hamburger Krankenanstalten Bd. 3, S. 306) empfiehlt für alle Fälle von uncomplicirtem *Hallux valgus* die Schede'sche Operation. Die auf der Prominenz des ersten Metatarsusköpfchens befindlichen Schwielen und Schleimbeutel werden excidirt und der vorspringende Theil des Knochens in der Längsrichtung abgemeisselt. Correctur der fehlerhaften Stellung der Zehe durch Verbände, eventuell nach Durchschneidung der Extensorsehne. In vielen Fällen ist das functionelle Resultat gut, wenn auch die Correctur nicht vollkommen gelingt. Vorhandene Geschwüre, Schleimbeutelvereiterungen müssen erst vorher zur Heilung gebracht werden. Bei Vereiterung des Metatarsophalangealgelenkes ist die Resection des Metatarsusköpfchens nach Hüter vorzunehmen.

Rössler (Zur Kenntniss der Achillödynie. Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 42, H. 3, S. 274) konnte durch klinische und

anatomische Untersuchungen die Annahme Schüller's erhärten, dass die von Albert zuerst beschriebene „Achillodynie“ auf einer stärkeren chronischen Entzündung des constant vorkommenden, zwischen Achillessehnenansatz und Tuber calcanei gelegenen vorderen Schleimbeutels beruht. Diese chronischen Entzündungsvorgänge sind in gleiche Linie mit der Arthritis deformans der Gelenke zu stellen. Rössler möchte die Bezeichnung „Achillodynie“ durch „Achillobursitis anterior“ ersetzen.

Achillo-  
dynie,  
Rössler.

### Lehrbücher und Monographien.

Durante, Trattato di patologia e terapia chirurgica generale e speciale.  
Bd. 1. Rom.

Albert, Diagnostik der chirurgischen Krankheiten. 7. Aufl. Wien.

Landerer, Chirurgische Diagnostik. Wien.

Lejars, Leçons de chirurgie. Paris.

Leser, Die specielle Chirurgie in 50 Vorlesungen. 2. Aufl. Jena.

Rotter, Die typischen Operationen und ihre Uebung an der Leiche. 4. Aufl.  
München.

Klaussner, Verbandslehre für Studierende und Aerzte. 2. Aufl. München.

Helferich, Atlas und Grundriss der traumatischen Fracturen und Luxationen. 1. u. 2. Aufl. München.

Phocas, Leçons cliniques de chirurgie orthopédique. Paris.

Kellgreen, Zur Technik der schwedischen manuellen Behandlung. Berlin.

Kleen, Handbuch der Massage. Uebersetzt von Dr. G. Schütz. 2. Aufl.  
Leipzig.

Kellgreen, Zur Technik der schwedischen manuellen Behandlung. Berlin.

Kocher und Tavel, Vorlesungen über chirurgische Infektionskrankheiten.  
1. Theil. Basel.

Starr, Hirnchirurgie. Uebersetzt von M. Weiss. Wien.

Bernard, Tentatives chirurgicales dans le traitement de la méningite tuberculeuse. Paris.

Williams, A monograph on diseases of the breast. London.

Péan, Diagnostic et traitement des tumeurs de l'abdomen et du bassin.  
Paris.

E. Sonnenburg, Pathologie und Therapie der Perityphlitis. Berlin.

Damaye, Du traitement chirurgical de l'appendicite à répétition dans l'intervalle des crises. Paris.

Hawkins, On diseases of the vermiform appendix. London.

Quénu et Hartmann, Chirurgie du rectum. Paris.

Glantenay, Chirurgie de l'urétère. Paris.

Lefert, La pratique des maladies des voies urinaires dans les hôpitaux de Paris. Paris.

Rochet, Chirurgie de l'urèthre, de la vessie, de la prostate. Paris.

- Nannotti e Baciocchi, Sugli effetti della laparotomia nelle peritoniti tubercolari. Pisa.
- König, Die specielle Tuberculose der Knochen und Gelenke. I. Das Kniegelenk. Berlin.
- Polaillon, Affections chirurgicales des membres. Paris.
- Lorenz, Pathologie und Therapie der angeborenen Hüftverrenkung auf Grundlage von 100 operativ behandelten Fällen. Wien.
- Ihle, Eine neue Methode der Asepsis. Stuttgart.
- Polaillon, Statistique et observations de chirurgie hospitalière. Paris.
- Le Fort, Oeuvres publiées par F. Lejars. T. 1. Paris.
-



#### IV.

## Geburtshülfe und Gynäkologie.

Von Dr. Czemplin, Frauenarzt in Berlin.

### I. Geburtshülfe.

#### 1. Schwangerschaft.

##### a. Allgemeines.

Als ein wichtiges diagnostisches Zeichen der frühesten Schwangerschaftsperiode beschreibt Hegar-Freiburg (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 35) die Zusammendrückbarkeit des unteren Abschnitts des Corpus uteri, welche sich schon in sehr frühem Stadium, zuweilen schon in der 4. Woche nachweisen lässt. Bei der combinirten Untersuchung, am besten vom Rectum aus, fühlt man, dass der mediale Theil des Uterus sich zu einer dünnen Gewebsschicht zusammendrücken lässt, welche auffallend gegen das walzenförmige Collum und das dicke Corpus contrastirt. Ein weiteres von Hegar aufgefundenes neues Phänomen, welches für die Diagnose der Schwangerschaft in früher Zeit wichtig ist, besteht darin, dass man an der vorderen Uteruswand mit den von der Scheide und den Bauchdecken untersuchenden Fingern eine Falte bilden kann. Beide Phänomene erklären sich aus der physikalischen Beschaffenheit der Uteruswand, ihrer grossen Erweichung in der Schwangerschaft und der Compressibilität des Eies. Das letztere Zeichen ist gefährlich, da es zur Ablösung des Eies führen kann.

Diagnose  
der  
Schwanger-  
schaft,  
Hegar.

Gossmann-München (Zur Casuistik der typischen Schwangerschaftsniere. Münch. med. Wochenschr. Nr. 26) schildert einen Fall, bei welchem in der Mitte der fünften Schwangerschaft schwere Circulationsstörungen mit Albuminurie auftraten und mit der Beendigung der Schwanger-

Schwangerschaft wieder verschwanden. In den folgenden acht Schwangerschaften wiederholten sich regelmässig diese Erscheinungen, so dass zweimal die künstliche Frühgeburt nothwendig wurde. Trotzdem traten nach Beendigung der Schwangerschaft keine Erscheinungen chronischer Nephritis auf.

Endo-  
metritis  
decidualis  
in der  
Schwanger-  
schaft,  
Emanuel,

Wittkowski,

Veit.

Emanuel, Wittkowski und Veit (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 32, Heft 1) untersuchten in einem Falle von Abort des 4. Monats die Decidua auf Mikroorganismen. Die Patientin hatte 2½ Jahre vorher schon einmal abortirt, und Emanuel hatte damals Kokken in der Decidua gefunden. Auch im vorliegenden Falle fand er alle Zeichen der Entzündung im Gewebe, Infiltration mit Rundzellen und zwischen diesen grosse Mengen von Bacillen. Wittkowski untersuchte die Mikroorganismen genauer bacteriologisch. Die zuletzt gefundenen Bacillen hatten einige Aehnlichkeit mit *Bacterium coli commune*, aber auch wesentliche Verschiedenheiten von demselben. Veit sieht diesen Fall als einen neuen Beweis seiner bekannten Ansichten an, dass die Endometritis in der Schwangerschaft die Folge einer bereits vorher bestandenen Endometritis und die Ursache des Aborts sei.

Fruchttod  
in der  
Schwanger-  
schaft  
durch  
Trauma,  
Westphalen.

Zwei Fälle von Fruchttod im letzten Schwangerschaftsmonat infolge stumpfer Gewalteinwirkung beschreibt Fr. Westphalen-Kiel (Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 2, Heft 3).

Im ersten Falle Ausgleiten auf der Strasse und Aufschlagen mit dem Unterleib auf einen Stein. Befund: Bluterguss in der Nabelschnurscheide, beide Arterien unverletzt, die Vene communicirt frei mit dem Blutheerd. Ursache: Anscheinend Torsion der kurzen Nabelschnur durch die plötzliche Lageveränderung der Frucht, Blutstauung in derselben, Zerreissung dadurch, Bildung eines Blutgerinnsels und Compression der Gefässe des Nabelstranges. Im zweiten Fall Stoss gegen den Unterleib. Völlige Placentarablösung mit starker innerer und geringer äusserer Blutung. Verlauf in beiden Fällen für die Mütter günstig.

Plattes  
Becken,  
Ahlfeld.

Nach Ahlfeld-Marburg (Die Diagnose des einfach platten Beckens an der Lebenden. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 32, Heft 3) ist das einfach platte Becken ausserordentlich selten; ganz überwiegend sei das platte Becken ein rachitisches. Er selbst hat unter 2800 Geburten nur 13mal ein einfach plattes Becken diagnosticirt. Er kommt auf Grund von Untersuchungen zu dem Resultat, dass in der überwiegenden Mehrzahl der platten Becken,

auch wenn keine Zeichen von Rachitis am Körper sonst vorhanden sind, dennoch letztere Erkrankung das ätiologische Moment dieser Beckenveränderung ist.

#### b. Extrauterinschwangerschaft.

Ein Fall von Extrauterinschwangerschaft durch äussere Ueberwanderung des Eies beschreibt Fuchs-Liegnitz (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 45).

Äussere  
Ueber-  
wanderung  
des Eies,  
Fuchs.

Es handelte sich um eine 35jährige II-para. Seit 5 Jahren bestand eine Geschwulst in der linken Unterbauchgegend, welche von Fuchs durch die Laparotomie entfernt wurde und sich als ein subseröses linksseitiges Fibroid des Uterus erwies. Mit dem Tumor wurde die Tube entfernt; rechts wurde das entartete Ovarium ebenfalls entfernt und demgemäss die rechte Tube und das linke Ovarium zurückgelassen.  $\frac{3}{4}$  Jahr später erkrankte Patientin. Es ging keine Schwangerschaftsdecidua ab, während sich eine Haematocele retrouterina bildete, welche mit der Zeit spontan zurückging. Alle Umstände sprechen für äussere Ueberwanderung des Eies.

F. Schwarz-Fünfkirchen beobachtete Ruptur einer 2 Monate schwangeren Tube mit Hämatocelenbildung und Durchbruch in die Harnblase. Natürlich war vor dem Durchbruch eine Zersetzung des Blut-tumors eingetreten. Patientin machte eine sehr schwere Pyämie durch, genas aber. (Centralbl. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Nr. 37.)

Tuben-  
ruptur,  
Schwarz.

H. Löhlein-Giessen (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 23) warnt dringend vor Ausschabung des Uterus bei ektopischer Schwangerschaft oder auch nur bei Verdacht derselben. In zwei Fällen schloss sich die Ausbildung einer Hämatocèle resp. die Vergrösserung einer schon bestehenden an die Operation an. Der erste Fall verlief durch Verjauchung der Hämatocèle tödtlich.

Uterus-  
ausscha-  
bung bei  
Extrauterin-  
schwanger-  
schaft,  
Löhlein.

#### c. Operative Eingriffe während der Schwangerschaft.

Eine doppelseitige Ovariectomie in der Schwangerschaft nahm Fr. Merkel-Nürnberg (Münch. med. Wochenschr. Nr. 37) vor.

Ovariectomie  
in der  
Schwanger-  
schaft,  
Merkel.

Es waren in der 16. Woche der siebenten Schwangerschaft, nachdem beiderseits neben dem Uterus cystische Tumoren von Kindskopf- resp. Faustgrösse constatirt worden waren, peritonitische Erscheinungen aufgetreten. Bei der Operation fand sich Axendrehung des rechtsseitigen Tumors. Dieser, sowie der linksseitige parovariale Tumor wurde entfernt und von dem gleichfalls cystischen linken Ovarium die Hälfte resecirt. Die Schwangerschaft wurde nicht durch die Operation beeinflusst; eine vor der Operation

vorhandene, während der Schwangerschaft entstandene geistige Störung — Melancholie — schwand nach der Operation.

Ovari-  
otomie  
in der  
Schwanger-  
schaft,  
Rubeska.

Rubeska-Prag (Beitrag zur Complication der Schwangerschaft. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 2, Heft 3) beschreibt mehrere Fälle von Ovari-otomie während der Schwangerschaft.

Zweimal waren Störungen der Gravidität durch die Tumoren an und für sich nicht vorhanden, und war die Indication lediglich durch die Geschwulst gegeben. In dem einen Falle traten 24 Tage nach der Operation Wehen und Geburt eines unreifen Kindes ein, im anderen verlief die Schwangerschaft ungestört. In einem Falle war die Geschwulst als absolutes Geburtshinderniss anzusehen (Adhäsionen im Douglas) und wurde in Rücksicht hierauf während der Schwangerschaft entfernt. Es war ein Cysto-carcinom. Am 30. Tage nach der Operation, am Endtermin, spontane Geburt. Die Mutter starb 3 Monate später an Recidiv. In zwei Fällen kamen die Geschwülste als absolutes Geburtshinderniss während der Geburt zur Diagnose. Im ersten Falle gelang die Reposition der Geschwulst in Chloroformnarkose. Im zweiten Falle gelang dies nicht. Die Cyste wurde deshalb per vaginam incidirt. Die Geburt verlief normal, aber die Cyste verjauchte im Wochenbett und wurde mit Glück durch ein combinirtes Operationsverfahren extirpirt.

Porro-  
operation  
in der  
Schwanger-  
schaft,  
Voigt.

Einen Fall von Kaiserschnitt nach Porro in der Schwangerschaft wegen malignen Ovarialtumors theilt Voigt (Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 32, H. 3) aus der Prochownik-schen Privatklinik in Hamburg mit.

Es handelte sich um eine Complication von Zwillingschwangerschaft mit einem grossen malignen Ovarialtumor. Der Tumor führte zur Bildung von Ascites, zu Compressionerscheinungen und zu einem absoluten Hinderniss für den Austritt des Kindes. Es wurde die Ovari-otomie in der Schwangerschaft geplant. Bei der Operation fand man einen soliden, bösartigen, vielfach verwachsenen Ovarialtumor. Da gleichzeitig die Geburt begann, schritt Prochownik zur Sectio caesarea und schliesslich zum Porro. Zwillinge todt. Mutter starb am 9. Tage post operationem.

Voigt glaubt in Rücksicht auf die Aehnlichkeit der Geschwulst mit einem in Degeneration befindlichen Corpus luteum die Entstehung derselben aus einem gelben Körper annehmen zu können, bei welchem nicht, wie gewöhnlich, die charakteristischen Luteinzellen vom Centrum aus unter Bildung von Fibrinmassen und Blutaustritten aufgelöst wurden, sondern in den Randzonen selbständig abnorm wucherten.

H. Fehling-Halle (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 2, Heft 5) führte die Totalexstirpation einer am Collumkrebs

erkrankten Gebärmutter im 7. Monat der Schwangerschaft aus.

Zuerst wurde die Sectio caesarea vorgenommen, der Uterus supravaginal amputiert, der Stumpf provisorisch vernäht, die Bauchhöhle provisorisch geschlossen, dann der Collumstumpf per vaginam extirpiert und nach glücklicher Vollendung der Operation die Bauchwunde definitiv geschlossen.

Sectio  
caesarea und  
Uterus-  
extirpation  
in der  
Schwanger-  
schaft,  
Fehling.

Einen Fall von traumatischer Uterusruptur in der Schwangerschaft beschreibt Reusing (Centralbl. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Nr. 2) aus der Würzburger Frauenklinik.

Er betraf eine 23jährige Erstgeschwängerte, welche in der Mitte des 8. Monats ca. 4 m tief herabgefallen war. Ohne dass die Bauchdecken verletzt waren, war durch den Fall eine Ruptur des schwangeren Uterus und Austritt des Kindes in die Bauchhöhle erfolgt. Durch die Laparotomie wurde das Kind entfernt, der in der Vorderfläche des Fundus verlaufende Längsriss, in dem die Placenta sass, vernäht. Reconvalescenz verlief gut. Reusing fügt aus der Litteratur noch drei ähnliche Fälle hinzu.

Trauma-  
tische  
Uterus-  
ruptur,  
Reusing.

## 2. Pathologie und Therapie der Geburt.

### a. Untersuchung der Gebärenden.

Die Leitung normaler Geburten nur durch äussere Untersuchung ist von Leopold-Spörlin an dem reichen Material der Dresdener Frauenklinik geschildert worden. Gegen die inzwischen erhobenen Bedenken, nämlich dass die äussere Untersuchung bei fetten oder ödematösen Bauchdecken, grosser Empfindlichkeit und reichem Fruchtwasser im Stich lasse, ferner dass das Verhalten des Beckens und der Weichtheile unaufgeklärt bleibe, dass der Vorfall und das Vorliegen kleiner Theile oder der Nabelschnur nicht erkannt werden könnte, hat nun Leopold in Gemeinschaft mit seinem Assistenten Orb (Arch. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 49, Heft 2) von neuem seine Aufmerksamkeit gerichtet. Es wurden 1693 Geburten beobachtet, von denen 1334 ohne Kunsthilfe verliefen. Von letzteren sind 57,5% ohne innere Untersuchung zu Ende geführt, und 90,2% derselben hätten nur durch äussere Untersuchung geleitet werden können, wenn nicht des Unterrichts wegen die Vaginaluntersuchung hätte vorgenommen werden müssen. In drei Viertel der innerlich nicht untersuchten Fälle wurde das Tiefferrücken des Kopfes und damit der Fortschritt der Geburt genau festgestellt, in einer zweiten Reihe von Geburten — 110 Fälle — belief sich die Procentzahl der ohne Kunsthilfe verlaufenen Geburten ohne vaginale Untersuchung auf 87,5%, eine Zahl, welche leicht auf 90,6% zu

Äussere  
Unter-  
suchung  
der  
Gebärenden,  
Leopold-  
Spörlin,

Orb.

bringen gewesen sein würde. Nur in 1,7% der Fälle der ersten Geburtsreihe kamen diagnostische Irrthümer vor, ohne dass dadurch ein ungünstiger Ausgang für Mutter und Kind herbeigeführt worden wäre.

**Äussere Untersuchung der Gebärenden, R. Müllerheim.** Die äussere Untersuchung der Gebärenden hat R. Müllerheim (Monographie. Berlin, Oscar Coblentz) in der Strassburger Frauenklinik an einem grossen Material geprüft. Er legt besonderen Werth auf die sorgfältige Betastung des unteren Uterinsegmentes. Handelt es sich um eine Schädellage, so ergibt die Abtastung der sich deutlich markirenden Vorsprünge der Stirn und des Kinnes wertvolle Aufschlüsse, sowohl im Beginn der Geburt wie bei dem weiteren Fortschreiten derselben. Müllerheim zeigt, dass sowohl die Lage des Kindes, ob erste oder zweite Schädellage, ob erste oder zweite Unterart, aus der Betastung des Kinnes constatirt werden könne, ebenso wie auch aus dem seitlichen Stand des Kinnes und der Stellung des Kopfes zu den Schultern die vordere oder hintere Scheitelbeineinstellung gemuthmasst werden kann. Auch die Stirnlage und Vorderhauptslage lehrt Müllerheim aus der Abtastung des Kinnes erkennen. Müllerheim glaubt mit Recht, dass die äussere Palpation sowie eine scharfe Beobachtung des allgemeinen Körperbaues sowie des Beckens im besonderen weitgehende Schlüsse über den Geburtsverlauf erlaubt. Die äussere Untersuchung der Kreissenden wird zwar die innerliche Untersuchung nicht überflüssig machen, sie aber immerhin einschränken können.

**Rectale Untersuchung, E. Riess.**

E. Riess-Strassburg (Centralbl. f. Geburtsh. u. Gynäkol. 1894, Nr. 17) ist der Ansicht, dass die vaginale Untersuchung der Kreissenden durch die rectale ersetzt werden müsse. Einerseits gestatte die rectale Untersuchung eine vollkommene Orientirung in normalen Fällen und weise ausreichend auf etwaige pathologische Verhältnisse hin, andererseits sei selbst nach der rectalen Untersuchung eine sichere Desinfection der Hände möglich, um notwendige geburtshülfliche Eingriffe vornehmen zu können. Mit Recht haben diese Anschauungen keine Beachtung gefunden.

**Desinfection der Hände, Reinicke.**

Reinicke-Leipzig (Arch. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 49, Heft 3) untersuchte in der Zweifel'schen Klinik die Erfolge der verschiedenen Reinigungsmethoden der Hände durch Bacterienprüfung. Er fand, dass Reinigung der Hände mit heissem Wasser und Seife und Bürste während 3—5 Minuten, dann Bürsten in Spiritus (90%) und Abspülen mit aseptischer Flüssigkeit mit grosser

Wahrscheinlichkeit absolute Keimfreiheit bewirke. Die von Krönig dagegen erhobenen Einwände, dass wahrscheinlich die Alkoholaschung die Haut derart verändert, dass die Keime auf der Haut sitzen bleiben und zum Zweck der bakteriellen Untersuchung sich schwer entfernen lassen, trotzdem aber inficiren können, hält er für falsch. Die gegentheiligen Untersuchungen von Krönig zeigen nur, dass die lebendige Hand sich gegenüber der künstlichen Infection anders verhält als der bakterielle Versuch.

Ahlfeld (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 51) prüfte die Frage von neuem und fand, dass 3 Minuten dauerndes Waschen, Reinigung, Kürzung und Glättung der Nägel, Abreiben der Hand mit einem handgrossen Flanellappen und 96%igem Alkohol im Stande ist, bei einer gut beschaffenen Hand eine keimfreie Untersuchung vorzunehmen. Bei Personen mit rauhen, schwer zu desinficirenden Händen, ferner nach Berührung mit virulentem Material bei Einführen der ganzen Hand in den Genitaltractus ist ausgiebige Waschung mit Bürste und Seife, 5 Minuten langes Abreiben mit Alkohol nothwendig, eventuell ist auch noch ein Desinfectionsmittel anzuschliessen. Nothwendig ist für die Sterilisirung der Gebrauch von Alkohol.

Ahlfeld.

#### b. Geburtscomplicationen.

Eine siebenmalige Nabelschnurumschlingung um den Hals des Kindes als Geburtshinderniss sah Wygodzki-Wilna (Centralbl. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Nr. 48).

Nabel-  
schnur-  
umschlin-  
gung,  
Wygodzki.

Es gelang die Expression des Kopfes nach Kristeller. Die Nabelschnur war 168 cm lang, siebenmal um den Hals und einmal um die linke Schulter geschlungen. Das Kind war abgestorben, die definitive Entwicklung gelang erst nach Durchschneidung der Nabelschnur.

Während in einer früheren Publication (cf. dieses Jahrb. Jahrgang 1895, S. 358) Hofmeier den Nachweis zu führen suchte, dass die Complication von Uterusmyom mit Schwangerschaft und Geburt selten zu schwerwiegenden Folgen führe, ist Kleinwächter (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 32, Heft 2) der Ansicht, dass der Geburtsverlauf bei myomatösem Uterus stets gefährdend sei. Er theilt die Geburtsgeschichte einer 30jährigen Erstgebärenden mit.

Myom bei  
der Geburt,  
Kleinwächter.

Nach einem sehr lange dauernden, aber spontanen Geburtsverlauf trat unmittelbar post partum eine schwere uterine Blutung auf, welche schliesslich auf Tamponade stand, jedoch 1 Stunde später den Tod der Frau herbeiführte. Die Section wies ein grosses intraparietales Myom der hinteren



Funduswand nach, welches die mangelhafte Zusammenziehung des Uterus bedingt hatte, während es sich gleichzeitig um tiefen Sitz der Placenta handelte.

Geburt bei  
Antefixatio  
uteri,  
P. Strassmann,

P. Strassmann-Berlin machte in einem eingehenden Vortrage (Zur Kenntniss des Schwangerschafts- und Geburtsverlaufes bei antefixirtem Uterus. Archiv f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 50, H. 1) auf die Gefahren aufmerksam, welche bei den modernen Retroflexionsoperationen auftreten können, sei es, dass dieselben von der Scheide oder von den Bauchdecken aus vorgenommen werden. Theoretisch ist die Alexander-Adam'sche Operation der Verkürzung der runden Mutterbänder die beste, da sie keine neue pathologische Fixation bedingt, sondern nur die natürlichen Befestigungen des Uterus verstärkt. Bei der Ventrifixur (nach Olshausen, Czerny, Leopold u. a.) wird eine neue Befestigung hinzugefügt. Geburten sind bei diesen Methoden beobachtet worden, die meisten verliefen normal, doch sind auch Störungen, Fixation der vorderen Wand des Uterus und Verdünnung derselben beschrieben worden, welche beweisen, dass die Fixation eine fibröse, der Dehnung nicht fähige sein kann. Strassmann sah in einem nach Czerny-Leopold ventrifixirten Fall, dass das Tiefertreten des Uterus behindert war und die Narbenstelle bei jeder Wehe in schmerzhafter und gefährdender Weise eingezogen wurde. Nach Entwicklung des Kindes mittels Zange trat eine Nachblutung durch Behinderung der Retraction des Uterus ein. Die höchste Fixurstelle war 11 cm über der Symphyse. Bei späterer Untersuchung zeigte es sich, dass die hintere Uteruswand an der Fixation betheiligt war. In der Litteratur ist auch ein Kaiserschnitt nach Ventrifixur berichtet (Gubaroff), dessen dringende Indication indessen Strassmann nicht anerkennt. Bei der intraperitonealen Vaginifixur (Dührssen) liegt ein Theil des Uterus extraperitoneal und ist narbig fixirt. Beim Wachsthum des Uterus treten hier Narbenbeschwerden und Schmerzen auf. Es kann leicht zum Abort kommen, 25 % der Dührssen'schen Fälle, während Strassmann bei Pessarbehandlung nur 16 % Aborte sah. Trennen sich die Narben, so kann es nach der Geburt zum Recidiv der Retroflexion kommen (bei Dührssen 3mal unter 12 untersuchten Wöchnerinnen). Bleibt die Vaginifixur fest, so entwickelt sich die hintere Wand stärker, die vordere wird dicker, bleibt im Becken fixirt und wird zum Geburtshinderniss; die Portio weicht stark nach hinten aus, es kommt zu abnormen Kindeslagen, Nabelschnurvorfälle etc. In dem ersten von Strassmann berichteten

Fall trat 5 Monate nach der von Dührssen ausgeführten Vaginfixur Conception ein. Blasenbeschwerden, Schmerzen in der Schwangerschaft, Querlage, Nabelschnurvorfal. Die Portio befand sich oberhalb des Promontoriums. Es bestand eine nicht reponirbare fixirte Aussackung der vorderen Uteruswand im Becken. Sehr schwere Wendung mit anschliessender Blutung, die nur durch Compressivverband zu stillen war. — Im zweiten Falle war die gleiche Aussackung der fixirten vorderen Uteruswand vorhanden, so dass ein völliges Geburtshinderniss vorlag. Es wurde (Gusserow) die Sectio caesarea nothwendig, welcher die Frau erlag. Die Schwierigkeiten bestehen in der Unmöglichkeit der Reposition des fixirten Uterussegmentes, der Schwierigkeit der Wendung wegen Gefahr der Scheidenzerreissung, Unmöglichkeit der spontanen Geburt. Demgemäss führen die Beobachtungen solcher Geburtsfälle zu der Forderung, mit den fixirenden Operationen des Uterus vorsichtig zu sein, namentlich bei Frauen, welche noch innerhalb des geschlechtsreifen Alters sich befinden.

A. Mackenrodt-Berlin theilt ebenfalls seine Erfahrungen über die Vaginofixation und Kolpoköliotomie in Beziehung zu Schwangerschaft und Geburt mit (Monatsschr. f. Geburtshülfe u. Gynäkol. Bd. 2, H. 5 ff.). Auch er sah schwere Störungen der Geburt durch die feste Fixation des Corpus an die vordere Scheidenwand eintreten. Die mechanischen Verhältnisse waren die gleichen, wie in den von Strassmann (s. o.) beschriebenen Fällen. Mackenrodt sieht die Gefahren in der Verwendung unresorbirbaren Materials (Silkworm) zur Fixirung. Im ferneren verwirft er die alten Methoden, sowohl die seine, wie die Dührssen'sche und tritt für die Vesicofixation ein. Ebenso sah Graefe-Halle (Ueber schwere Geburtsstörungen infolge von Vaginofixatio uteri. Ibid. H. 6) einen Fall.

Mackenrodt,

Graefe.

Abdomen stark in die Breite gedehnt, Querlage der Frucht. Portio hoch oben im Kreuzbein liegend, kaum zu erreichen, spitzwinklig gegen das ganz nach unten gerichtete untere Uterinsegment abgelenkt. Sehr bald Auftreten eklamptischer Anfälle, weswegen Graefe die wegen des Geburtshindernisses an und für sich geplante Sectio caesarea ausführte. Es lag der Uterus mit der vorderen Wand fast völlig im Becken, so dass der Schnitt wesentlich im Fundus und in der hinteren Wand angelegt wurde. Lebendes Kind. Heilung.

Kurz hinter einander kamen in der Berliner Universitäts-Frauenklinik zwei Fälle von spontaner Uterusruptur zur Beobachtung, welche A. Gessner (Centralbl. f. Geburtsh. u. Gynäkol.

Uterus-  
ruptur,  
Gessner,

Nr. 2) mittheilt. Im ersten Falle handelt es sich um eine Sechstgebärende, die immer leicht geboren hatte. Es bestand eine abgewichene Steisslage, welche sich nach dem Blasensprunge in eine Querlage mit Armvorfall umwandelte. Unmittelbar nach einigen Würge- und Brechbewegungen erfolgte die Uterusruptur, ohne dass eine Blutung und eine Veränderung des mütterlichen Pulses eintrat. Die Ruptur hatte das hintere Scheidengewölbe betroffen, welches vollkommen vom unteren Uterinsegment abgetrennt war. Es gelang das Kind per vias naturales zu entfernen. Trotz fester Tamponade des Risses und der Scheide und Anlegung eines festen Compressivverbandes bestand eine starke Nachblutung, so dass die Laparotomie vorgenommen wurde. Bei derselben zeigte sich, dass der Riss das Peritoneum des Beckens nicht eröffnet hatte, sondern nur ein Hämatom des Ligamentum latum sinistrum vorhanden war. Die Bauchhöhle wurde deshalb wieder geschlossen, Patientin genas. — Der zweite Fall war eine typische Uterusruptur durch Hydrocephalus. Der Riss betraf das ganze untere Uterinsegment rechts und vorn, liess aber den äusseren Muttermund intact. Nach Perforation des Kopfes war die Extraction des Kindes leicht. Die Rissstelle wurde mit Gazestreifen nach der Scheide hin drainirt. Die Blutung war sehr gering gewesen. Auch diese Patientin genas. Gessner hält die Entscheidung, ob es sich um eine complete oder incomplete Ruptur handelt, von grosser Bedeutung für die einzuschlagende Therapie. Für die incomplete Ruptur ist sicher die expectative Therapie vorzuziehen, während für die complete ein operatives Vorgehen eher am Platze ist. Gessner hatte in den genannten und in drei noch weiteren Fällen, darunter zwei complete Rupturen guten Erfolg durch die Tamponade und festen Druckverband.

H. W. Freund,

H. W. Freund - Strassburg (Festschrift z. 50jährigen Jubiläum d. Gesellschaft f. Geburtsh. u. Gynäkol. in Berlin), welcher seine früheren und einige neuerdings berichtete Fälle von Zerreissung der Gebärmutter und des Scheidengewölbes einer Nachprüfung unterzogen hat, spricht sich im Gegensatz hierzu gegen die Tamponade bei den von ihm als „Combinationsrisse“ bezeichneten Verletzungen aus, d. h. solche, bei welchen die Platten des Ligamentum latum breit eröffnet worden sind und die sich von der Cervix nach der Scheide hin fortsetzen. Die Wirkung der Tamponade hält er für unsicher und ein actives Vorgehen seines Erachtens dringend indicirt. Hierfür kommt entweder die Laparotomie oder die Naht des Cervixrisses von der Scheide aus in Frage. Freund hält die Zahl derartiger Uterusrupturen für erheblich grösser als gewöhnlich an-

genommen wird, besonders bei Mehrgebärenden, bei welchen durch Läsionen bei früheren Geburten narbige Veränderungen des Collums bestehen.

Queisner-Bromberg theilt einen geheilten Fall von Uterus-ruptur mit. Neuntgebärende, stets normale Entbindungen, ohne auffällige Symptome Ruptur des Uterus, Muttermund völlig erweitert, links im Fundus ein Längsriss von 10—12 cm. In diesem liegt der rechte Fuss und die Nabelschnur. Kopf überm Beckeneingang, Wendung gelingt leicht, keine Blutung, keine Tamponade, schwerer Sandsack auf den Uterus, mit Binden befestigt, Heilung.

Queisner.

Eine 4jährige Retentio in utero eines Skelettes der im 7. Monat der Schwangerschaft abgestorbenen Frucht beschreibt Resnicow-Elisabethgrad (Centralblatt f. Geburtsh. u. Gynäkol. Nr. 9).

Retention  
der todtten  
Frucht,  
Resnicow.

Anscheinend durch Typhus war die Frucht abgestorben. Die zuerst eintretenden Wehen hörten auf, mit der Zeit trat ein dauernder Abfluss stinkenden Eiters ein, der jahrelang andauerte, die Kranke stark herunterbrachte und zeitweilig mit Fieber und Schüttelfrösten verbunden war, Ab und zu gingen Knochentheile ab. Die Adnexa und Parametrien waren völlig frei. Nach Dilatation des Uterus wurde das Skelett entfernt. Die Kranke genas. Aus der Litteratur theilt Resnicow einige ähnliche Fälle mit.

### c. Geburtshülfliche Operationslehre.

#### 1. Fehlerhafte Lagen.

Grossmann-München (Zur manuellen Umwandlung von Gesichtslage in Hinterhauptslage. Münch. med. Wochenschr. Nr. 23) beschreibt zwei Fälle von Gesichtslage nach dem Blasenprung. Während er den ersten Fall expectativ behandelte und dabei durch Druck Brandgeschwüre und fieberhaftes Wochenbett folgen sah, machte er im zweiten Fall den Versuch zur manuellen Umwandlung der Gesichtslage in Hinterhauptslage. Während die rechte Hand das Hinterhaupt umfasste und die Deflexion auszugleichen suchte, wurde mit der linken äusseren Hand durch das untere Uterinsegment hindurch die lordotisch verkrümmte Halswirbelsäule gestreckt, gleichzeitig das Hinterhaupt mit der inneren Hand etwas nach abwärts gezogen. Die Correction gelang mit einem Ruck, und der Kopf trat in Hinterhauptslage ein.

Umwandlung  
von  
Gesichts-  
lagen,  
Grossmann.

Mermann-Mannheim (Centralblatt f. Geburtsh. u. Gynäkol. Nr. 36) führte bei verschleppten Querlagen die Evisceration des

Eviscera-  
tion ver-  
schleppter  
Querlagen,  
Meermann.

totden Kindes aus. Für dieselbe benutzt er die Siebold'sche Scheere, mit welcher er ein Loch in den Rippenraum schneidet, unter Anziehung des vorgefallenen Armes der Frucht. In dieses Loch dringt die Hand des Operateurs, nimmt die Brusteingeweide heraus, durchbohrt das Zwerchfell und entleert von hier aus die Bauchhöhle. Die Extraction des so entleerten Kindes war stets leicht, entweder *conduplicato corpore* durch Zug mit der im fötalen Bauch liegenden Hand oder durch Extraction am Fuss der Frucht.

## 2. Zange. Künstliche Frühgeburt. Placenta praevia.

Zangen-  
operationen,  
Schick.

R. Schick-Prag (Die Zangenoperationen während der Jahre 1891—94 an der deutschen geburtsh. Klinik in Prag [Prof. v. Rosthorn]. *Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol.* Bd. 1, H. 6). In 2920 Geburtsfällen kam die Zange 106mal zur Anwendung, bei I-paren in 71,7 %, bei Mehrgebärenden in 28,3 %. Die Indication von Seiten der Mütter betrug 41,5 %, Gefahren für das Kind in 52,83 %, für beide in 6,6 % der Fälle. Verletzungen kamen in 60 % der Fälle vor, in 11,8 % traten atonische Blutungen auf. 1,8 % der Wöchnerinnen erkrankten am Puerperalfieber. Die Gesamtmortalität betrug 4,7 %, an Puerperalfieber 0,9 % in der Klinik inficirter Frauen. In 63,21 % wurden Knaben, in 36,79 % Mädchen entwickelt. Die Durchschnittslänge der Kinder betrug 50,8 cm, das Gewicht durchschnittlich 3303 g. 4 Kinder erkrankten, 16 zeigten Verletzungen, 11,32 % starben, von diesen 3,7 % durch die Zange. 8,5 % aller Zangen wurden am hochstehenden Kopfe angelegt. Von diesen starb 1 Mutter, 56,1 % der Kinder! Schick hält deshalb den Münchmeyer'schen Satz für richtig, dass die Zange die blutigste der geburtshülflichen Operationen bildet, deshalb auf das nothwendigste Maass einzuschränken und ein Hinneigen zur conservativen Richtung zu empfehlen sei.

Künstliche  
Frühgeburt,  
Beuthner.

O. Beuthner (Zur Frage der Einleitung der künstlichen Frühgeburt bei Beckenenge. *Archiv f. Geburtshilfe u. Gynäkologie* Bd. 48, H. 2) theilt die in der Berner Klinik übliche Methode mit. Maassgebend für die Indicationstellung ist die Bestimmung des Missverhältnisses zwischen Kopf und Becken. Dieses Missverhältniss ist meist kein sehr grosses, es handelt sich vielmehr um geringe Grössenunterschiede. Die Frage, ob Erst- oder Mehrgebärende, die Anamnese der früheren Geburten spielt keine resp. nur eine untergeordnete Rolle. Die geringen Missverhältnisse

genau zu erkennen, ermöglicht nach Beuthner nur die P. Müller'sche Methode der Impression des kindlichen Kopfes ins Becken. Diese wird in Narkose vorgenommen, das Kind eventuell durch äussere Wendung in Schädellage gebracht und mit beiden Händen unter Controlle eines von der Scheide her explorirenden Untersuchers in den Beckeneingang gepresst. Wenn der kindliche Schädel mit seiner grössten Circumferenz bei starkem und längerem Druck von aussen (auf die Schädelbasis) eben noch den Beckeneingang passirt, soll die künstliche Frühgeburt eingeleitet werden. Beuthner ist der Meinung, dass dies Verfahren eine möglichst genaue Bestimmung des Zeitpunktes zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt gibt, weit besser als die muthmaasslichen Schätzungen der Entwicklung der Frucht hinsichtlich der Zeit der Schwangerschaft.

Ahlfeld-Marburg (Das Peter Müller'sche Impressionsverfahren. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 1, H. 6) unterzog dieses Verfahren einer Nachprüfung und macht eine Reihe theoretischer und in praxi bestätigter Einwände. Nicht immer ist die bei dem Verfahren dem Kopfe künstlich gegebene Stellung die geeignete, welche letzterer eventuell durch die Naturkräfte erhält. Der Kopf hat bei langsamem Eintritt unter der Geburt Zeit, sich den gegebenen Verhältnissen anzupassen. Demnach ist die Thatsache, dass ein kindlicher Schädel sich nicht in das Becken einpressen lässt, noch kein Beweis gegen die Möglichkeit eines spontanen Durchtritts bei eingeleiteter Frühgeburt. Dies konnte Ahlfeld practisch bestätigen. Er hält deshalb an der von ihm angegebenen Methode der Abschätzung der Kindsgrösse aus der Länge der intrauterinen Fruchtaxe zwecks Einleitung der künstlichen Frühgeburt fest.

Ahlfeld.

In einem Falle von *Placenta praevia centralis* beabsichtigt Nijhoff-Amsterdam (Centralbl. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Nr. 8), die Placenta zu durchbohren und die combinirte Wendung auf den Fuss zu machen. Ersteres gelang leicht, dagegen konnte Nijhoff das Amnion nicht durchbohren. In der Hoffnung, dass die Fruchtblase sich in diesen Riss drängen würde und gleichzeitig als Dilator und intrauteriner Tampon wirken würde, tamponirte Nijhoff die Scheide und wartete ab. Die Blutung hörte völlig auf, und ca. 24 Stunden später wurde das Kind lebend geboren. Auch in der Nachgeburtsperiode war die Blutung gering. Die Placenta zeigte einen grossen Riss, durch welchen sie fast vollständig in zwei Theile getheilt war. Interessant ist in diesem Fall, dass die Placenta mit

*Placenta  
praevia  
centralis,  
Nijhoff.*

der Uteruswand in Verbindung blieb und somit die Placentarathmung ungestört fort dauerte und keine neue Blutung stattfand.

### 3. Kaiserschnitt, Porro-Operation.

Kaiserschnitt,  
Sänger,

Sänger-Leipzig (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 1, H. 1) beschreibt einen Kaiserschnitt, dessen Ursache sehr interessant ist.

Die Patientin hatte eine ektopische Schwangerschaft mit Bildung einer Hämatocele durchgemacht. Bei einer neuen Schwangerschaft bildete ein diffuser Tumor im Douglas ein absolutes Geburtshinderniss; nach dem Kaiserschnitt (lebendes Kind) fand es sich, dass der Tumor aus fibrösen Schwielen des geschrumpften früheren extrauterinen Fruchtsackes bestand, dass beide Abdominalostien der Tuben verschlossen waren, aber an der linken Tube ein accessorisches Abdominalostium sich befand, durch welches das Ei in den Uterus gelangt war.

Drossbach,

Drossbach-Neuhaus a. I. (Münch. med. Wochenschr. Nr. 22) führte einen Fall von Sectio caesarea bei osteomalacischem Becken aus. Conj. diag. 9. Exitus 48 Stunden post operationem.

Hoffmann.

Ein Sectio caesarea in mortua führte A. Hoffmann-Darmstadt (Centralbl. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Nr. 50) aus.

Es handelte sich um eine 36jährige IV-para, welche im Beginn des 8. Schwangerschaftsmonats unter den Erscheinungen schwerster Eklampsie erkrankte und 2 Stunden danach starb. 10 Minuten nach dem letzten Athemzuge führte Hoffmann die Sectio caesarea aus und entwickelte ein lebendes unreifes Kind, welches 25 Stunden später an Lebensschwäche starb.

Porro-  
operation,  
Monproft,

Monproft (Arch. prov. de chir. Nr. 10) führte ebenfalls einen Kaiserschnitt bei absolutem Geburtshinderniss wegen Myom aus.

Die Diagnose war bereits im 6. Schwangerschaftsmonat gestellt worden. Es handelte sich um eine 28jährige I-para. Mit Wehenbeginn wurde operirt. Das Myom sass im Becken eingekeilt und war mit dem Uterus durch einen daumendicken Stiel verbunden. Das Myom wurde abgebunden, der Uterus vernäht und erhalten. Mutter und Kind genasen.

Guermonprez,

Guermonprez-Lille (Gaz. méd. de Paris Nr. 32) machte bei einer 34jährigen Schwangeren einen Kaiserschnitt, da das Becken durch Myom ausgefüllt war. Nach der Entwicklung des Kindes führte er die Totalexstirpation aus, welche infolge starker Blutungen grosse Schwierigkeiten bot. Die von der hinteren Wand ausgehenden Myome waren stark vascularisirt und im Becken adhärent. Die Kranke genas.

Tschudy

Tschudy (Arch. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 49, Heft 3) be-



schreibt einen sehr interessanten Fall Porro'scher Operation bei Uterus didelphys.

In diesem Falle war 9 Jahre vorher in der Züricher Frauenklinik von Frankenhäuser wegen Hämatocele und Haematometra sinistra eine Operation ausgeführt worden. Auf dieser Seite trat Schwangerschaft ein. Trotz 3tägiger Weenthätigkeit eröffnete sich der Muttermund, der sich links und vorn von der Portio vaginalis des rechten Uterus im Scheidengrunde befand, nicht im mindesten. Die Gefahr der Uterusruptur veranlasste die baldige Ausführung der Sectio caesarea. Kind asphyktisch, starb bald; die Mutter machte eine ungestörte Reconvalescenz durch.

#### 4. Symphyseotomie.

O. Engström theilt eine Symphyseotomie mit:

31jährige Zweitgebärende, erste Geburt, Beckenendlage, beschwerliche Extraction des Kopfes, todttes Kind, ca. 4100 g. Conj. vera ca. 7,8, Kopf über dem Beckenausgang. Symphyseotomie. Extraction mit Tarnier's Zange, geringe Blutung. Die Diastase der durchschnittenen Knochenenden während der Extraction betrug nur 3 cm. Das Puerperium verlief normal, bis auf einen kleinen Abscess heilte der Schnitt gut. Das Kind wog nur 3200 g. Mädchen, Schädelknochen sehr weich, löffelförmige Depression an der rechten Sutura coronalis.

Casuistik  
der  
Symphyseotomie,  
Engström,

A. Pinard-Paris (Ann. de Gynécol. et d'Obstétr. Nr. 1), der begeisterte Vertreter der Symphyseotomie in Frankreich, theilt 49 Fälle der an der Baudelocque'schen Klinik von 1892—94 ausgeführten Symphyseotomie mit. Seine Grundsätze sind vollkommenes Verwerfen der künstlichen Frühgeburt, der hohen Zange, der Perforation des lebenden Kindes: Ausführung der Symphyseotomie in allen Fällen, in denen beim Auseinanderweichen der knöchernen Theile der Raum von 7 cm nicht überschritten zu werden braucht, um ein lebendes Kind zu entwickeln; Porro-Operation in allen Fällen von absoluter Beckenenge. Im letzten Jahre wurde 22mal operirt. Zweimal trat der Tod durch Septikämie ein, in einem dritten durch Ileus; von allen 49 Symphyseotomieen wurden 45 Frauen geheilt und 44 Kinder lebend geboren.

A. Pinard,

Dayot (ibidem Nr. 3) beschreibt eine Symphyseotomie bei platt rachitischem Becken. Diagonalis 9,8. Die Symphyse klafft auf 4,5 cm. Spontangeburt des Kindes. Langsame Consolidation der Symphyse, aber guter Gang.

Dayot,

Crimail (ibid. Nr. 9): 23jährige Zweitgebärende. Erste Entbindung: Embryotomie. Kyphoskoliose vom 5. Lebensjahre an. Conj. diagonalis 95 mm, Körperhöhe 129. Vergebliche Zangenversuche. Symphyseotomie, Diastase 55 mm. 1/2 Stunde später Zange. Kind lebend, gute Heilung.

Crimail.

Symphyseotomie,  
Rector.

Rector (Medical Record, May 18): Zweitgebärende. Erste Geburt schwer, Kind todt. Bei der jetzigen Entbindung vergebliche Zangenversuche mit der gewöhnlichen und Tarnier's Zange. Ligamentum arcuatum wurde nicht durchschnitten, riss aber beim Zangenversuch ein, gleichzeitig die vordere Scheidenwand. Multiple Fractur der Basis des Hinterhauptbeines beim Kinde; dasselbe lebt nur 6 Stunden. Heilung glatt, Gang schlecht durch ungentügende Verheilung der Knochenenden.

Davis,

Davis-Philadelphia (ibidem) verlor eine I-para nach Symphyseotomie durch Sepsis. In einem anderen Falle führte er die Porro'sche Operation aus mit günstigem Ausgang für Mutter und Kind. Er hat fünf Symphyseotomien gemacht und stets die Kinder gerettet. Zwei Mütter starben. Er hält die Symphyseotomie für indicirt bei Frauen, die durch lange Geburtsarbeit erschöpft sind und nur leichte Beckenverengerung haben, während bei bedeutendem Missverhältniss zwischen Becken und Kindskopf, bei mangelhafter Entwicklung der Scheide und Vulva der Säger'sche Kaiserschnitt indicirt ist. Bei Unverheiratheten will er, um weiteren illegitimen Schwangerschaften vorzubeugen, den Kaiserschnitt nach Porro ausführen.

H. Meyer.

H. Meyer (Centralbl. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Nr. 35) beschreibt eine Symphyseotomie aus der Göttinger Klinik. V-para, bisher zwei lebende Kinder durch künstliche Frühgeburt, diesmal Symphyseotomie, weil der rechtzeitige Termin zur Frühgeburt verstrichen war. Conj. diag. 9,5 cm, die übrigen Maasse 25; 26,5; 31,5; 17 cm. Klaffende Symphyse 5—6 cm. Operation nicht sehr schwierig, Naht mit Drahtuturen, welche das Periost mitfassen. Gute Heilung.

Dass die Symphyseotomie nicht ohne dauernde schädliche Folgen für die Operirten sein kann, beweist ein von Geuer-Köln (Centralbl. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Nr. 48) mitgetheilte Fall von osteoplastischem Verschluss eines nach Symphyseotomie stehen gebliebenen Symphysenspaltes, welcher von Frank operirt worden war.

Nachoperationen  
nach  
symphyseotomie  
Frank,

Der Verlauf der Symphyseotomie war folgender: 24jährige I-para mit allen Zeichen überstandener Rachitis. Conj. diag.  $8\frac{1}{2}$ , vera ca.  $6\frac{1}{2}$ , externa  $15\frac{1}{2}$ . Erste Schädellage. Trotz starker Wehen nach dem Blasensprung blieb die Einstellung des Kopfes aus, deshalb Symphyseotomie. Entwicklung des Kindes durch Zangenanlegung, Gewicht 2820 g. Tiefe Scheidendammanen, starke Zerreiſung der Scheide bis ins vordere Scheidengewölbe und mit der Operationswunde communicirend. Uterustamponade, Vereinigung der Symphysenenden durch Silberdraht, Fieber, klaffende Symphyse, Decubitus. Abscess am rechten Schambeinast. Die Heilung der Wunde dauerte 2 Monate. Die Symphyse klappte 2 cm. Gehversuche sehr schmerzhaft und un-

beholden. Bildung eines breiten Hautlappens nach dem linken Schambeinaste und Abmeisselung des linken queren Schambeinastes im oberen Theil in der Breite von 3 cm. Nach entsprechender Anfrischung wurde der Defect in den Knochenspalt eingenäht. Sehr gute Heilung, die Gehversuche waren bereits nach 14 Tagen besser, das Becken um ca. 1½ cm dauernd weiter geworden.

Bei drei neuen, inzwischen von Frank ausgeführten Symphyseotomieen wurde gleichzeitig durch einen eingefügten Hautknochenlappen der Beckenring erweitert. Das Resultat war ein vorzügliches.

Binaud (Mercr. médic. Nr. 14) war ebenfalls genöthigt, nachdem infolge einer Abscessbildung der Symphysenspalt dauernd klaffte, die Knochenstümpfe anzufrischen und von neuem zu nähen. Es trat hierbei Heilung ein, welche jedoch durch Eiterung der Wunde und Cystitis in die Länge gezogen wurde.

Binaud.

### 5. Eklampsie.

Nach der von Dührssen angegebenen Behandlungsmethode der Eklampsie hat Zweifel (Centralbl. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Nr. 27—29) vom Jahre 1892 an alle in der Leipziger Universitäts-Frauenklinik vorkommenden Fälle behandelt. Er theilt 129 daselbst beobachtete Fälle mit. Die Methode von Dührssen beruht auf der Idee, durch schnelle Entleerung des Uterus in operativer Weise die Eklampsie zu coupiren und demgemäss so früh wie möglich zu operiren. Durch Einführung von Gummiblasen wird die noch nicht erweiterte Cervix zum Verstreichen gebracht, durch tiefe Einschnitte die Cervix eröffnet, durch tiefe Incisionen in die Scheide und den Damm erstere für den Durchtritt des Kindes geöffnet. Zweifel constatirt allerdings, dass seit der Anwendung dieser Methode die Mortalität eine ganz bedeutend geringere geworden ist, von 32,6 % der Jahre 1887—1892 auf 15 % von letzterer Zeit ab. Trotzdem hält Zweifel die grundsätzlichen Voraussetzungen von Dührssen nicht für richtig. Zunächst bestreitet er nach seinen Beobachtungen, dass mit der Entleerung des Uterus die Eklampsieanfälle aufhören; in 66 % seiner Fälle blieben sie aus, in 34 % nicht. Er legt den Gedanken nahe, dass da, wo die Entbindungen besonders eingreifend waren, die gesetzten Reize mehr Anfälle nach der Geburt bedingten als die schonende Entbindung. Die Dührssen'sche Forderung, möglichst sofort nach dem ersten Anfalle zu entbinden, ist in praxi schwer zu erfüllen, da bei den schweren Fällen die Krampfanfälle sich schnell auf einander häufen, während in leichteren

Operative  
Behandlung  
der  
Eklampsie,  
Zweifel.

Operative  
Behandlung  
der  
Eklampsie,  
Zweifel.

Fällen oft nach dem ersten Anfall Stunden vergingen, ja die Entbindung spontan oder operativ beendet wurde, ohne dass ein neuer Anfall eintrat. Nicht die Entleerung des Uterus an sich, sondern der Umstand begünstigt die Prognose der activen Therapie der Eklampsie, wie schonend die Entleerung vorgenommen wurde. Die tiefen Cervixschnitte, die Dilatation der Cervix mit eingeführten Gummiblasen und die tiefen Scheidendammincisionen sind das Wesen des Dührssen'schen Verfahrens. Letztere hat Zweifel niemals angewandt. Die Cervixincisionen wurden häufig angewandt. Er hält sie für günstig für die schnelle Entleerung des Uterus, aber für recht gefährlich hinsichtlich der Nachblutung. Nicht für unmöglich hält Zweifel es, dass ein guter Theil der günstigen Wirkung des Verfahrens weniger auf die schnelle Entleerung des Uterus zu schieben sei, als auf die durch diese Einschnitte hervorgerufene Blutentziehung. Er würde deshalb für die practischen Aerzte empfehlen, lieber einen ungefährlichen Aderlass zu machen und von dem Dührssen'schen Verfahren nur das Durchziehen von Gummiblasen mit folgendem oberflächlichen Einschnitten der Cervixränder zu wählen. Den Kaiserschnitt bei Eklampsie verwirft Zweifel völlig. — Die Mortalität der Kinder war 33%. — Die operative Behandlung soll stets in Narkose vorgenommen werden. — Besonderen Werth legt Zweifel noch auf einige Vorbeugungsmaassregeln. Bei den Vorboten der Eklampsie: Kopfschmerzen, Magenschmerzen, Oedeme, Albuminurie in der Schwangerschaft etc. empfiehlt Zweifel Milchdiät und ausschliessliche Pflanzekost. Bei Schwangerschaftsnephritis ist die künstliche Frühgeburt einzuleiten. Dringend ist zu widerrathen, eklamptischen und bewusstlosen Kranken irgend etwas einzufliessen, da die Gefahr der Schluckpneumonie und Lungengangrän bei Eklampsie an und für sich schon sehr gross ist. Morphinum wird nur bei sehr grosser Unruhe gegeben. Dagegen empfiehlt Zweifel den Magen mit der Schlundsonde auszuspülen und Lösungen von Pflanzensäuren, Citronen-, Essigsäure in den Magen zu giessen, um diuretisch zu wirken. — Bei noch erhaltener Cervix wurden, wie erwähnt, die Dührssen'schen tiefen Cervixincisionen angewandt, doch räth Zweifel, stets vorher jederseits zwei Klemmen anzulegen und zwischen ihnen durchzuschneiden, um die Blutung zu beherrschen. Nachblutungen aus diesen Rissen sei man stets gewärtig. Gegen diese ist Naht resp. Anlegen von Klemmen oder Andrücken von sterilen Wattebäuschen nöthig. Die Jodoformgasetamponade der Uterushöhle stillt die Cervixblutung nicht. Ihr haftet auch die Gefahr der Jodoformintoxication an, sie ist daher

durch die Tamponade mit steriler Gaze, wo sie nothwendig ist, zu ersetzen. Die strengste Asepsis ist bei den operativen Maassnahmen geboten, da Infectionen die Fortdauer der Anfälle unterhalten.

A. v. Gubaroff-Dorpat (Centralbl. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Nr. 5) sah in sechs Fällen von Eklampsie günstigste Erfolge für die Mütter von einer mehr symptomatischen allgemeinen Behandlung. Von einer Chloroformnarkose wurde nur bei operativen geburtshülflichen Eingriffen Gebrauch gemacht; Morphium und Chloralklystiere wurden in mittleren, aber ziemlich häufigen Dosen angewandt. Den Hauptwerth legte Gubaroff auf die äusserlichen Mittel, welche Haut- und Nierenthätigkeit anregen sollten: feuchte, warme Einwickelungen, mehrmalige Abreibungen mit warmer Essig-, Salz-, Alkohollösung und Zufuhr erhitzter Luft. Für reichliche Entleerung des Darms wurde durch salinische Abführmittel Sorge getragen, die häufig verminderte Harnsecretion durch andauernde locale Application von Hitze (mit warmem Wasser gefüllten Gummibeutel) an die Lendengegend mit Erfolg angeregt. In einem schweren Fall wurde der Aderlass bis zur Entleerung von 600 g Blut zweimal hinter einander vorgenommen.

Symptomatische  
Behandlung  
der  
Eklampsie,  
v. Gubaroff.

Aus der Wiener Klinik (Schauta) wird ein Fall von Eklampsie bei Mutter und Kind von G. Woyer (Centralbl. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Nr. 13) mitgetheilt, der besonderes Interesse durch die angewandte Therapie verdient.

Eklampsie  
bei Mutter  
und Kind,  
Woyer.

Es handelte sich um eine I-para, die bereits bewusstlos in die Klinik gebracht wurde. Die Anfälle bestanden seit 2 Stunden, Trachealrasseln, Cyanose, Sopor; 9 ‰ Eiweiss, vielfache Cylinder im Urin, leichte Oedeme der unteren Extremitäten. Die Frucht lag in erster Schädellage, die Cervix war erhalten, noch über 2½ cm lang, für einen Finger durchgängig; die Blase stand, der Schädel über dem Beckeneingang. In den nächsten 2 Stunden verschlechterte sich der Zustand durch zwei neue schwere Anfälle, während die Weenthätigkeit eine sehr geringe war. Für die Behandlung kam nur die Sectio caesarea in Frage; doch wurde ein Versuch gemacht, durch einen in den Uterus eingeführten Kolpeurynter nach dem Vorschlage von Dührssen die Geburtswege zu erweitern. Dies gelang mit überraschender Schnelligkeit; in ca. 20 Minuten fiel der Ballon heraus, die Cervix war vollständig, der Muttermund nahezu verstrichen. Es wurde die Blase gesprengt, auf den Fuss gewendet, das Kind extrahirt. Die Entbindung dauerte ½ Stunde. Nach der Entbindung wurden die Anfälle geringer, die Frau genas. Das Kind starb wenige Stunden später nach mehrfachen, den eklampischen Krämpfen ähnlichen Krampfanfällen. Die Section des Kindes fiel negativ aus.

Ureter-  
verschluss  
bei  
Eklampsie,  
Favre u.  
Pfyffer.

In einem Falle von Eklampsia gravidarum, welcher zur Section gelangte, fanden A. Favre und G. Pfyffer-Chaux-de-Fonds (Virchow's Arch. Bd. 114, H. 2) den rechten Ureter durch Narbenstränge in der Höhe der Linea innominata vollständig verschlossen, beide Nieren erkrankt, rechtsseitig das Nierenbecken dilatirt.

### 8. Pathologie und Therapie des Wochenbettes.

Puerperale  
Neuritis  
und Poly-  
neuritis,  
Eulenburg,

A. Eulenburg-Berlin (Ueber puerperale Neuritis und Polyneuritis. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 8 u. 9) theilt 4 von ihm selbst beobachtete Fälle neben 34 aus der Litteratur gesammelten mit. Es handelte sich in einigen Fällen um Neuritis einzelner Nerven („Arm-“, „Handtypus“ der puerperalen Neuritis), in 1 Fall um schwere diffuse Polyneuritis. Eulenburg hält die Bezeichnung „Schwangerschaftsneuritis“ für die richtigere, da manche Fälle bereits in der Schwangerschaft beginnen. Selbst in schweren Fällen ist auf eine Besserung zu rechnen; bei frischen Fällen empfiehlt er subcutane Carbol- oder Carbol-Morphiuminjectionen; bei atrophischen Lähmungen Elektrizität, Massage, Gymnastik.

Stembo.

Auch L. Stembo-Wilna (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 29) theilt einen Fall von Schwangerschaftspolyneuritis nach unstillbarem Erbrechen mit.

Puerperale  
Gangrän  
des  
Unter-  
schenkels,  
Pyo-  
nephrose,  
Wanner.

R. Wanner (Münch. medic. Wochenschr. Nr. 16 u. 17) theilt zwei seltene Wochenbettcomplicationen aus der Giessener Klinik mit. Erstens Gangrän des Unterschenkels infolge von Embolie der A. poplitea in Anschluss an eine Cruralphlebitis, zweitens Pyonephrose mit letaler Exacerbation im Wochenbett. Letztere war anscheinend schon vor der Entbindung vorhanden gewesen, war aber durch eine intrauterine Carbolausspülung exacerbirt.

Cornutin,  
Ludwig u.  
Savor.

Cornutin wurde von H. Ludwig und R. Savor-Wien (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 22 u. 23) geprüft und mit den Wirkungen des Ergotins verglichen. Das Mittel ist zuerst von K o b e r t zur Anregung der Wehenthätigkeit empfohlen, aber in Rücksicht auf die Gefahr für die Frucht wieder verlassen worden. Auch bei der Behandlung der Atonie in der dritten Geburtsperiode hat Cornutin in schweren Fällen im Stich gelassen. Sehr unangenehm war, dass nach vorübergehenden guten Contractionen des Uterus schnell eine starke Erschlaffung folgte. Auch für gynäkologische Fälle erwies sich das Mittel wenig günstig.

Ueber einen mit Tizzoni's Antitoxin behandelten Fall von Tetanus puerperalis berichtet Wulkow (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 36) aus der zweiten medicinischen Klinik in Prag (v. Jaksch). Es handelt sich um eine 23jährige II-para, Placenta praevia, 10 Tage nach der Entbindung Trismus, welchem sich bald Tetanus anschloss. Temperatur bei der Aufnahme 38,9. Das Antitoxin ist aus dem Blutserum immunisirter Hunde dargestellt. Es wurden mehrmals täglich bis zu 5 Injectionen von 0,2 g in Wasser aufgelöst verwendet. Im ganzen hatte sie 18 Injectionen bekommen. Sie starb am 4. Tage nach der Einlieferung. Im Lochialsecret der Leiche wurden keine Tetanusbacillen gefunden, ebenso wenig waren während des Lebens im Blut und im Uterussecret Tetanusbacillen vorhanden. Es ist dies auch nicht auffällig, da nach Kitasato die Tetanusbacillen bald verschwinden.

Antitoxin  
bei Tetanus  
puerperalis,  
Wulkow.

F. v. Winckel-München (Therap. Monatsh., April) machte bei einer diffus eitrigen puerperalen Peritonitis die Laparotomie. Erstere war durch Verschlimmerung eines puerperalen parametritischen Exsudates entstanden. Es wurde 1 Liter Eiter entleert, die Bauchhöhle mit Kochsalzlösung ausgespült und mit Jodoformgaze nach dem unteren Wundwinkel drainirt. Patient wurde bis auf eine Fistel geheilt.

Laparotomie  
bei eitriger  
puerperaler  
Peritonitis,  
v. Winckel.

#### 4. Krankheiten der Neugeborenen.

Pincus-Danzig (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. 31, H. 2) untersuchte die Geburtsverletzungen des M. sternocleidomastoideus. Im ganzen sind 173 Fälle veröffentlicht. Das Leiden entsteht meist durch mechanische Verletzungen während der Geburt, durch den Druck der Zangenspitze, die Extraction des nachfolgenden Kopfes, auch bei spontaner Entwicklung einer Beckenendlage, als Folgezustand der Torsion des Kopfes durch fest um den Hals geschlungene Nabelschnur etc. Meist ist der nach hinten gelegene Kopfnicker afficirt sowohl bei Schädel- wie bei Beckenendlage. Aus dem Befunde eines Hämatoms des Muskels darf forensisch noch nicht auf eine während der Geburt stattgefundene Gewalteinwirkung geschlossen werden.

Geburtsver-  
letzungen  
des M.  
sterno-  
cleido-  
mastoideus,  
Pincus.

Ein Sacralteratom als absolutes Geburtshinderniss fand G. Heinrich-Bremerhaven (Centralbl. f. Geburtsh. u. Gynäk. Nr. 46).

Fötales  
Sacral-  
teratom,  
Heinrich.



Vagitus  
uterinus,  
Schaller.

Schaller (Zur Casuistik des Vagitus uterinus. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 31, H. 2) hörte bei einer Wendung bei engem Becken das Kind 15—20 Secunden im Uterus schreien. Während das Kind schrie, bestand der placentare Kreislauf unverändert fort. Die vorzeitige Athmung war durch die Reizung der Haut des Kindes bei der Wendung hervorgerufen worden, die zum Schreien erforderliche Luft während der Einführung der ganzen Hand in den Uterus mit hineingeströmt.

## II. Gynäkologie.

### 1. Allgemeines.

Genital-  
erkrankungen bei  
Morbus  
Basedowii,  
Theilhaber,

Der Zusammenhang von Morbus Basedowii mit Veränderungen der weiblichen Geschlechtsorgane wurde zuerst von Kleinwächter einer genaueren Untersuchung unterzogen. Theilhaber-München (Arch. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 49, H. 1) prüfte in 4 Fällen die gleiche Frage und kommt unter gleichzeitiger Benutzung der entsprechenden Litteratur zu der Ansicht, dass schwere Störungen in den Genitalorganen, starke Blutverluste, Schwangerschaft, Puerperium, Lactation bei besonders disponirten Individuen Morbus Basedowii hervorrufen können. Indessen ist auch sehr häufig der Morbus Basedowii die Ursache der Atrophie des gesamten Genitalapparates. Nach den Beobachtungen von Theilhaber kann indessen in diesen Fällen mit der Besserung des Grundleidens auch der Uterus sowie die Geschlechtsfunction wieder völlig zur Norm zurückkehren.

J. A. Doléris-Paris (Nouv. Arch. d'obstétr. Nr. 7) wendet sich gegen die Ansicht derer, welche vermeinen, durch eine entsprechende gynäkologische Behandlung die Basedow'sche Krankheit zum Verschwinden zu bringen oder doch günstig zu beeinflussen (Jouin).

Jouin.

Jouin-Paris (Uteruskrankheiten und Morbus Basedowii. Gaz. méd. de Paris Nr. 17) hält die Basedow'sche Krankheit als im Zusammenhang stehend mit der Menopause und den pathologischen Zuständen der Gebärmutter, derart, dass erstere die Folge der letzteren sind. Er hat 43 Fälle beobachtet, bei welchen die Genitalerkrankungen der Basedow'schen Krankheit vorangingen und bei denen die Besserung der Localaffectionen stets von einer beginnenden Besserung der Allgemeinerkrankung gefolgt war. Der Zusammenhang ist nach ihm ein sehr häufiger, verbirgt sich jedoch meist in einer abgeschwächten Form der Basedow'schen Krankheit, welche er eingehend beschreibt.

Stieda (Chlorose und Entwicklungsstörung. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. 32, H. 1) hat an der Freiburger Universitäts-Frauenklinik 23 Fälle von Chlorose nach allen Hinsichten untersucht. Die erbliche Belastung spielt in der Hälfte aller Kranken eine bedeutende Rolle, insofern als Lungentuberculose in den Familien derselben vorhanden war, sechs Patienten selbst in frühester Kindheit an sog. scrophulösen Krankheiten gelitten hatten. Die Menstruation war in allen Fällen unregelmässig und schwach, die Personen klein und von gracilem Körperbau, das Becken in der Mehrzahl der Fälle von ausgesprochen kindlichem Typus, die äusseren Genitalien infantil, Uterus und Ovarien häufig verkümmert. Er ist der Ansicht, dass die Chlorose eine Entwicklungsstörung ist, welche neben Hemmungsbildungen in den verschiedensten anderen Organen einhergeht, ohne dass ein causaler Zusammenhang der einzelnen unter einander besteht.

Genital-  
erkrankungen bei  
Chlorose,  
Stieda.

Beobachtungen über den Einfluss der Influenza auf den weiblichen Sexualapparat stellte R. Müller-München (Münch. med. Wochenschr. Nr. 41) an. Er beobachtete einschliesslich einer Reihe früher beobachteter Fälle 157mal Influenza, 138 bei Nichtgraviden, 21 bei Schwangeren. Von letzteren wurde die Schwangerschaft 17mal durch die Erkrankung unterbrochen, und nur 4 überstanden die Krankheit. Von den 138 Nichtschwangeren hatten alle bis auf 3 Störungen in den Genitalfunctionen, es traten Metrorrhagieen resp. Menorrhagieen, bei Wöchnerinnen protrahirte blutige Lochien ein; bestehende Sexualeiden verschlimmerten sich. Verursacht werden diese Zustände durch das Auftreten einer hämorrhagischen Endometritis, wie bei den schweren Infektionskrankheiten, Cholera, Typhus etc.

— bei  
Influenza,  
Müller.

Forchheimer (Americain Journ. of obstetr., Mai) betrachtet den Zusammenhang der Verdauungsorgane mit dem Uterus. Der Uterus kann von den Verdauungsorganen in vielfacher Weise beeinflusst werden, mechanisch durch das Nervensystem, chemisch durch die Einwirkung des Verdauungsprocesses auf das Blut und durch den Einfluss desselben auf den allgemeinen Stoffwechsel. Unter anderem machte er Versuche, ob die Mucosa des Uterus excretorische Kraft für organische und anorganische Stoffe besitzt wie andere Drüsen und Schleimhäute. Bei einer Patientin wurden grosse Dosen Jodkalium gegeben und das Uterussecret durch in den Cervicalkanal eingeführte Pipetten gesammelt. Das Secret zeigte schon

— bei Ver-  
dauungs-  
störungen,  
Forchheimer.

am 3. Tage ganz entschiedene Jodreaction — seiner Ansicht nach ein Beweis des Einflusses von Verdauungsstörungen, speciell von Leberaffectionen und harnsaurer Diathese auf den Uterus.

Intern  
wirkende  
Hämo-  
statica,  
Heffter.

A. Heffter-Leipzig (Die intern wirkenden Hämostatica in der Gynäkologie. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. 1, H. 2). Die hämostatische Wirkung des *Secale cornutum* ist durch vielfältige Erfahrungen sichergestellt. Sie kommt zu Stande durch die Herbeiführung von Uteruscontractionen — diesen Erfolg bewirkt das Cornutin. Die zweite Wirkung ist Gefäßverengerung durch centrale Reizung. Diese Wirkung kommt durch das Cornutin und die Sphacelinsäure zu Stande. Sklerotin- (Ergotin-)säure hat dagegen nach Heffter keine hämostatische Wirkung. Die Secalepräparate, welche also erstere Stoffe enthalten, können allein wirksam sein. Heffter empfiehlt Cornutin-Kobert von Gehe & Co. — *Ustilago Maïdis*, *Cortex radices Gossypii* und *Cortex Viburni* haben keine eigentliche hämostatische Wirkung; *Hamamelis virginica* verdient erneute pharmakologische Prüfung. *Hydrastis* und *Hydrastinin* verdienen mit Recht Anwendung. Sie wirken hämostatisch, ohne Wehen zu erzeugen. Bei puerperalen Zuständen sind sie demnach wirkungslos. *Salipyrin* hat sich bisher laut einigen Berichten bewährt.

Brauchbar-  
keit der  
Uterus-  
katheter,  
Roesing.

Roesing-Halle (Arch. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. 49, H. 2) stellte experimentelle Untersuchungen über die Brauchbarkeit verschiedener Uteruskatheter an. Dieselben wurden derart ausgeführt, dass eine Reihe von lebensfrischen, durch die Totalexstirpation gewonnenen Uteri zunächst mit Ferrocyankaliumlösung und darauf mit verdünntem Liq. ferri sesquichlor. ausgespült wurden. Durch die Blaufärbung der Uterusmucosa ergab sich ein Bild von der Benetzung mit den Flüssigkeiten. Je bequemer die Abflussvorrichtung an den Instrumenten war, um so weniger und unsicherer fand die Bespülung des Endometriums statt. Die sicherste Bestreichung aller Mucosastellen erreicht man durch die Einführung des Medicamentes mittels Playfair.

Präparierung  
des Catgut,  
Vollmer.

Eine neue Art der Präparierung des Catgut empfiehlt Vollmer-Berlin (Centralbl. f. Geburtsh. u. Gynäk. Nr. 46) nach Anleitung von Kossmann. Er empfiehlt Einwickeln der Catgutrollen in Fließpapier, 24stündiges Einlegen in eine 2 %ige Formaldehydlösung, Ausdrücken der Flüssigkeit zwischen Fließpapier und Einbringen der

Päckchen in einen Trockenschrank und Verdunsten des Restes der Flüssigkeit bei einer Temperatur von etwa 60°. Vor dem Gebrauch muss dieses Catgut eine kurze Zeit in einer sterilen Flüssigkeit liegen, um wieder geschmeidig gemacht zu werden.

## 2. Specielles.

### a. Aeussere Genitalien und Scheide.

J. Neumann-Wien (Wiener klin. Rundschau Nr. 19 u. 20) beschreibt die Aphthen am weiblichen Genitale. Es hat diese Affection ein um so grösseres Interesse, als die Krankheit zu ausgedehnten Zerstörungen der ergriffenen Gewebspartieen führen kann, und leicht Verwechslungen mit venerischen Geschwürsformen entstehen. Die Krankheit befällt vorzugsweise jugendliche und unter schlechten hygienischen Verhältnissen lebende Individuen. Im Gefolge der Aphthen treten nicht selten unter Fieber toxische Exantheme auf, und zwar in der Form der pustulösen, papulösen und nodösen Erytheme.

Aphthen der  
Genitalien,  
Neumann.

Morain (Revue internat. de méd. et de chir. prat. Nr. 15) behandelt essentiellen Pruritus vulvae mit heissen Waschungen Morgens und Abends (45—50° R.) mit Zusatz von 1% Chloral oder aromatischem Essig, Betupfen der Vulva mit 10%iger Coacainlösung, Einreibungen mit Mentholsalbe, Betupfen mit 4%iger alkoholischer Sublimatlösung. Für schwere Fälle empfiehlt er constante oder faradische Ströme, eventuell auch Excision der erkrankten Stellen.

Pruritus  
vulvae,  
Morain.

Ueber Exstirpation der Vagina berichtet R. Olshausen im Centralbl. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Nr. 1. Er operirte in letzter Zeit 3 Fälle von ausgedehntem primärem Vaginalcarcinom nach einer eigenen Methode: er spaltete den Damm der Quere nach und arbeitete sich stumpf zwischen Rectum und Vagina in die Höhe bis zum Douglas. In dem einen Falle wurde der erkrankte Uterus mit exstirpirt, hier wurde deshalb der Douglas hinter der Vagina eröffnet, der Uterus nach hinten umgestülpt und beiderseits von den Tuben nach der Cervix fortschreitend in den Ligamenten abgebunden. Wurde die Exstirpation des Uterus nicht beabsichtigt, so wurde die hintere Scheidenwand soweit wie möglich nach den Seiten abgelöst und dann seitlich die Scheidenwand mit der Scheere ausgeschnitten. Die Operation ist natürlich nur bei circumscripitem

Carcinom  
der  
Scheide,  
Olshausen.

Carcinom  
der  
Scheide,  
Olshausen,

Carcinom möglich. Leider sind die Dauererfolge bei der Operation des Scheidenkrebses sehr ungünstige; von 16 operirten Fällen ist nur ein einziger innerhalb 2 Jahren noch recidivfrei geblieben. Olshausen hofft, dass der in den letzten 3 Fällen gewählte Weg vom Damme aus bessere Chancen für die Dauererfolge geben würde.

Dührssen,

In einem Falle von umschriebenem Scheidencarcinom und gleichzeitigem Carcinom der Cervix operirte Dührssen (ibid. Nr. 9) derart, dass er durch eine tiefe Scheidendammincision auf der gesunden Seite das Operationsgebiet freilegte und die Neubildung von

Thorn.

hier aus entfernte — W. Thorn (ibid. Nr. 9) operirte 2mal unter der Benutzung des perinealen Weges. Er betont die Vorthelle dieses Weges für die tiefer sitzenden Neubildungen; dagegen hält er die Methode wegen des damit verbundenen erheblichen Blutverlustes für nicht geeignet bei den höher sitzenden Carcinomen. Für diese empfiehlt er ebenfalls die Spaltung der Scheide und des Dammes bis in die Nähe der Neubildung und die Auslösung der Scheide unterhalb der Neubildung, während die sacrale Methode in Anwendung kommen wird, bei hochsitzendem Scheidencarcinom mit Ergriffensein der Cervix und des parametranen Bindegewebes.

#### b. Endometrium und Uterusparenchym.

Regene-  
ration der  
Uterus-  
schleimhaut,  
Werth.

Werth (Untersuchungen über die Regeneration der Schleimhaut nach Ausschabung der Uteruskörperhöhle. Arch. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 49, H. 3) hatte fünf Uteri am 5. resp. 7. und 16. Tage nach der Ausschabung exstirpirt. Die Organe wurden in Querscheiben zerlegt, conservirt und mit v. Gieson'scher Färbung behandelt untersucht. Als Träger des Gewebersatzes constatirte Werth das fibrilläre Bindegewebe; bei Ausschabung bis auf die Musculatur liefert dieses das Ersatzgewebe, auch erfahren die Muskelbündel selbst eine bindegewebige Umwandlung. Das fibrilläre Bindegewebe ist vergänglich und weicht in wenigen Tagen nach hyaliner Umwandlung einem zelligen Bindegewebe mit grossen Spindeln und sternförmigen Zellen. Anscheinend stammt dies Gewebe aus Bindegewebskeimmateriel, welches für gewöhnlich nicht nachweisbar zwischen den Muskelzellen existirt. Folgt nach ergiebiger Ausschabung der Schleimhaut eine Aetzung mit Liquor ferri sesquichlorati, so findet sich eine stärkere Reaction des Gewebes. Es erfolgt die Bildung einer flachen Schicht wirklichen Granulationsgewebes über der in bindegewebiger Umwandlung begriffenen Musculatur. Drüsen entstehen überall nur da, wo Drüsenstümpfe zurückgeblieben sind.

Wirkliche vom jungen Oberflächenepithel ausgehende Drüsenneubildung hat Werth nicht gefunden. Das Deckepithel entwickelt sich aus den Drüsen der sich regenerirenden Schleimhaut, dieselbe war schon am 5. Tage vollkommen ausgebildet. Für die Frage des Recidivs scheinen etwa stehengebliebene Inseln der alten pathologischen Schleimhaut belanglos zu sein. Vielmehr spielt die Beschaffenheit des Wundgrundes hier eine wichtige Rolle. Waren z. B. die Drüsen stark in die Muscularis hineingewuchert, so ist nach der Ausschabung noch eine gründliche Aetzung nothwendig.

M. Wiedehold-Wilhelmshaven (Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 1, H. 4) wandte zur Behandlung gewisser Fälle von Metritis chronica, bei welchen andere Maassnahmen nicht zum Ziele führten, auch das Nervensystem hochgradig erregbar war, den galvanischen Strom an. Die Bauelektrode wurde oberhalb der Symphyse aufgelegt und in die Scheide eine Elektrode eingeführt, deren Oberfläche dauernd durch Glycerin befeuchtet erhalten wird.

Metritis  
chronica,  
Wiedehold.

Neisser-Breslau (Aerztl. Sachverständ.-Ztg. Nr. 12) gibt den dringenden Rath, in jedem Falle von gonorrhöischer Erkrankung, der möglicherweise jemals forensisch gestreift werden könnte, die mikroskopische Secretuntersuchung zu Hülfe zu nehmen. Zwar ist ein negativer Befund kein sicherer Beweis für das Nichtvorhandensein einer gonorrhöischen Infection; der positive Befund dagegen ist das wichtigste Hilfsmittel, um dem Sachverständigen einen bestimmten Ausspruch und dem Richter ein bestimmtes Urtheil zu ermöglichen. Er belegt dies durch einige instructive Beispiele.

Gonorrhoe,  
A. Neisser,

M. Madlener-München (Centralbl. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Nr. 50) untersuchte in der Klinik des Prof. Amann einen durch die vaginale Hystero-Salpingo-Oophorektomie exstirpirten Uterus, dessen vor kurzem eingetretene gonorrhöische Infection klinisch zweifellos war. Die Diagnose Metritis gonorrhöica wurde durch genaue mikroskopische Untersuchungen bestätigt. Es fanden sich nicht nur, wie dies bisher auch andere Untersucher gezeigt haben, Gonokokken in der Uterusschleimhaut, sondern er konnte sie mitten in dem Gewebe des Uterus nachweisen. Somit ist der Beweis, dass der Gonococcus vom Endometrium in die Musculatur einzudringen und dort Entzündungen hervorzurufen im Stande sei, geliefert. Madlener macht darauf aufmerksam, dass höchst wahrscheinlich die isolirte Erkrankung des Perimetrium ohne gleich-

Madlener.

zeitige Adnexerkrankung durch Wanderung der Gonokokken in das Perimetrium zu Stande kommt.

**Gonorrhoe, Kiefer,** Bacteriologische Studien zur Frage der weiblichen Gonorrhoe stellte F. Kiefer-Berlin (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 3) an. Den häufigsten Befund bildet der Gonococcus, gegen den die übrigen Mikroorganismen, Staphylo-, Strepto-, Pneumokokken und das Bacterium coli weit zurücktreten. Das Eindringen der Gonokokken in die Peritonealhöhle über die Tuben hinaus kommt spontan anscheinend sehr selten vor, das Eindringen derselben bei Operationen in die Bauchhöhle gibt bekanntlich im allgemeinen eine gute Prognose.

**Klein,** G. Klein-München (Die Gonorrhoe des Weibes. Münchener med. Wochenschr. Nr. 23 u. 24) gibt eine exacte Uebersicht über den zeitigen Stand unseres Wissens in dieser Frage: Reinzüchtung des Gonococcus, Nachweis desselben, sein Verhalten zu den verschiedenen Geweben, seine Verbreitungswege, Metastasen, Mischinfection und Latenz der Gonokokken, ferner Winke über die Therapie. — **O. Schäffer.** O. Schäffer-München (ibid. Nr. 28 u. 29) untersuchte die Bedeutung der Silbersalze für die Therapie der Gonorrhoe. Er fand, dass das Argentum nitricum am schnellsten die Mikroorganismen aus dem Harnröhrensecret zum Verschwinden bringt.

### c. Lageveränderungen des Uterus.

**Ventrofixatio uteri retroflexi, Bion.** Aus der Züricher Universitäts-Frauenklinik stellt R. E. Bion (Inaug.-Dissert. Bern) die Resultate der Ventrofixatio uteri zusammen. 42 Fälle wurden operirt; der Methode nach Leopold-Czerny (Annäherung des Fundus durch 2—3 Seidensuturen durch die ganze Dicke der Bauchwand und den Fundus uteri) wurde der Vorzug gegeben. In 3 Fällen trat Schwangerschaft mit normalem Verlauf darnach ein, ohne dass nach der Geburt und dem Wochenbett eine Störung der erzielten Fixation stattfand. Unter den 42 Fällen ist ein Misserfolg, Exitus durch Jodoformintoxication. 14mal wurde bei einer Retroflexio, 16mal bei doppelseitiger Adnexerkrankung mit Retroflexio, 7mal bei einseitiger Erkrankung der Adnexe und 5mal bei Prolaps operirt.

**Alexander-Adam'sche Operation, Küstner,** Einen neuen Anhänger findet die Alexander'sche Operation in O. Küstner-Breslau (Centralbl. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Nr. 7). Er führte dieselbe in der typischen Weise aus: beiderseits Einschnitt in der Richtung des Ligamentum Pouparti, Aufsuchen und Spalten des



Leistenkanals, Isolirung des Lig. rotundum, dann Resection und Vernähung des letzteren. Im ganzen operirte Küstner in 30 Fällen; einmal wurde das Ligament der einen Seite nicht gefunden. Die Erfolge waren gut; ein Pessar wurde nicht eingelegt.

Kumma-Genf (ibid. Nr. 14) hat 14mal die Alexander'sche Operation ausgeführt, 4mal bei Prolaps, 10mal bei Retroflexio uteri. Von den ersteren waren innerhalb 1—3 Jahren 1 Fall recidiv geworden, von den letzteren 2, von den geheilten ist 1 Fall schon 6½ Jahre in Beobachtung.

Kumma,

Eine intraperitoneale Kürzung der runden Mutterbänder bei Verlagerung der Gebärmutter machte M. Mann-Buffalo (Med. News, März 23). Er zieht es vor, wenn bei Gelegenheit anderer Operationen die Bauchhöhle geöffnet worden ist und sich eine Verlagerung findet, oder wenn es sich um eine Retroflexio fixata handelt oder eine Erkrankung der Anhänge vorliegt, die Alexander-Adam'sche Operation nach Eröffnung der Bauchhöhle vorzunehmen. Die Mutterbänder werden einzeln gespannt, mit einem Häkchen in die Höhe gehoben, in drei gleiche Theile gefaltet und diese drei Falten dicht an der Gebärmutter, an den Bauchdecken und unter einander mit Silkworm vernäht.

M. Mann.

P. Müller-Bern (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 1, H. 4) spricht sich in einem kleinen Aufsatz über die Vaginofixation des retrovertirten Uterus sehr anerkennend aus. Er hält die Operation für sehr einfach und führt sie stets ohne Eröffnung des Peritoneums aus. Er operirte 43mal, stets mit gutem Erfolg.

Vagino-  
fixation,  
P. Müller,

A. Mackenrodt-Berlin (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 2, H. 5) ist mittlerweile zu der Ansicht gelangt, dass die früher von ihm so warm empfohlene und mehrfach modificirte Vaginofixation zu verwerfen sei; die Resultate sind unbefriedigend, da immer noch 10% Recidive eintreten. Er schlägt deshalb als Ersatz die von der Scheide aus auszuführende Vesicofixation vor, d. h. Vernähung des möglichst durch Resection verkürzten Blasenperitoneums mit dem Fundus uteri, schichtweise Anheftung der vom Collum abgelösten Blasenwand auf das Corpus uteri bis zum inneren Muttermund.

Mackenrodt.

v. Hochenegg (Centralbl. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Nr. 16) hatte die sacrale Methode auch bei fixirter Retroflexio angewandt. In dem betreffenden Falle war der Uterus derart retroflectirt und fixirt, dass es zu Verlegung des Rectums und Kothanhäufung gekommen

**Sacrale Operation bei Retroflexio, v. Hochenegg.** war. Nach Lösung der sehr starken Verwachsungen wurde in dem von Freund angegebenen Sinne die Cervix mit dem Peritoneum des Kreuzbeins fixirt. Patientin machte eine schwere, durch Eiterretention complicirte Reconvalescenz durch.

**Operation bei Inversio uteri, Dures, Franchommes.** In zwei Fällen von irreponibler Inversio uteri machte Dures, wie Franchommes (Journ. des Sciences méd. de Lille Nr. 22 u. 24) berichtet, die Hysterectomy vaginalis uteri. Die Extirpation geschah derart, dass zuerst das Scheidengewölbe, dann das Peritoneum eingeschnitten und die vordere Uteruswand gespalten wurde. Die Ränder der Oeffnung wurden breit aus einander gehalten, durch diese die Adnexa und Ligamente nach aussen gezogen und abgebunden. Dann wurde die hintere Uteruswand gespalten, die seitlichen Scheidengewölbe versorgt und so eine Uterushälfte nach der anderen abgetragen.

#### d. Das Fibromyom des Uterus.

**Unterbindung der Art. uterinae bei Myom, Kuhn.** P. Kuhn-Kopenhagen (Nord. med. Arkiv H. 3) führte die in anderen Ländern bereits obsolet gewordene Unterbindung der Arteriae uterinae bei Fibroma uteri in sechs Fällen aus. Ein thatsächlicher Erfolg in Bezug auf Verkleinerung der Geschwulst und Nachlass der Blutungen trat nur einmal auf. In den anderen Fällen war der Erfolg nur ein sehr unsicherer, zum Theil ein völlig negativer.

**Thyreoidin bei Myomen, Jouin.** Jouin (Mercred. méd. Nr. 31) gab Myomkranken 4—8mal täglich 0,15 Schilddrüsenextract. Er glaubt 3mal Verminderung der Blutungen und 2mal deutliche Verkleinerung des Tumors beobachtet zu haben und räth zu weiteren Prüfungen.

**Stielversorgung nach Myomtomieen, Hofmeier,** Hofmeier-Würzburg (Centralbl. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Nr 44) hebt in der Frage der Stielversorgung bei Myomoperationen hervor, dass er bereits 3 Jahre vor Chrobak die Methode der „retroperitonealen Stielversorgung“ vorgeschlagen und ausgeführt hat. Allerdings legte er auf die von Chrobak hervorgehobene Incongruenz der peritonealen, den Cervixstumpf bedeckenden Lappen keinen Werth und hält sie practisch für bedeutungslos. Zur Desinfection des Cervixstumpfes verwendet Hofmeier nicht mehr den Thermocauter, sondern irrigirt in den letzten Tagen vor der Operation Scheide und Uterushöhle, letztere mittels Braun'scher Spritze mit 20%iger Alkohol-Carbolsäurelösung. Der Stumpf selbst bleibt

offen, nachdem durch seitliche Umstechungen die Arteriae uterinae und die tiefer abgehenden Aeste derselben geschlossen sind. Etwaige Nachblutungen werden ebenfalls durch Querligaturen geschlossen. Den Gummischlauch hat Hofmeier in seinen so behandelten 13 letzten Fällen fortgelassen. Die Heilung war stets eine gute, bis auf eine einer Peritonitis erlegene Kranke.

Edgar Kurz-Florenz (ibid.) macht gegenüber der über die Stielversorgung bei Myomen bestehenden Streitfrage darauf aufmerksam, dass abgebundenes Gewebe nicht nothwendig der Nekrose anheimfallen muss, dass vielmehr nur durch die Einschränkung in der Ernährung eine Schrumpfung, ein Schwund des abgebundenen Gewebes ohne Eiterung und Sepsis eintritt.

Kurz,

Runge-Göttingen (Centralbl. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Nr. 49) verzichtet bei der supravaginalen Amputation auf die Bedeckung des Stumpfes mit Peritoneum und legt den Hauptwerth auf eine exacte Blutstillung: Naht des ausgeschnittenen Cervicaltrichters in der Tiefe mit feinen Suturen, darüber grössere die Stumpfträger zusammenziehende Suturen, welche das Peritoneum mitfassen, ohne dass auf die genaue Adaptirung desselben besonderer Werth gelegt wird. Er hatte unter 27 Operationen 26 glatte Heilungen, einen Todesfall an Pneumonie.

Runge,

Einen sehr complicirten Vorschlag macht S. Stocker-Luzern (ibid.). Nach einer complicirten Vernähung des Stumpfes mit dem Peritoneallappen invertirte er den Stumpf durch den hinter demselben geöffneten Douglas'schen Raum nach der Scheide. Ein Fall mit Heilung.

Stocker.

Den grössten Fortschritt in der operativen Entfernung des myomatösen Uterus stellt die von A. Martin (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 29) angegebene Totalexstirpation per coeliotomiam dar. Martin beschreibt sein Verfahren und berichtet über 81 derart operirte Fälle. Nach Hervorwälzung der Geschwulst durch den Bauchschnitt werden die beiderseitigen Ligamente bis zum Collum hinab abgebunden, dann das hintere Scheidengewölbe von der Scheide aus mittels Kornzange stumpf eröffnet, die Cervix im hinteren Theil ausgelöst, dann werden die seitlichen Scheidengewölbe unterbunden. Die Portio wird mittels einer Kugelzange nach der Bauchhöhle gezogen und zuletzt die Blase vom Collum uteri stumpf abgelöst. Nach Auslösung des Uterus hat Martin 43mal das Peritoneum des Beckenbodens offen gelassen, von diesen starben 30,3 %, 54mal das Peritoneum des hinteren Douglas mit dem Peritoneum der Blase ver-

Abdominale  
Total-  
exstirpation  
bei Myom,  
A. Martin.

Abdominale Total-  
exstirpation  
bei Myom,  
Martin,  
näht, nachdem sämtliche Ligaturfäden zur Scheide herausgeleitet worden waren. Von diesen starben 9,5 %. In einer dritten Gruppe, den berichteten 81 Fällen wurde 24 Stunden vorher die Scheide mit Sublimatgaze tamponirt und unmittelbar vor der Operation mit Seifenwasser, Alkohol und Sublimat desinficirt. Von diesen starben nur 7,4 %.

Schuchardt, Schuchardt-Stettin (Ueber die Totalexstirpation der myomatösen Gebärmutter von der Bauchhöhle aus. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 1, H. 3) ist ebenfalls ein Anhänger dieser Methode (Martin). Er hat fünf Fälle operirt mit einem Todesfall.

Cushing, Eine sehr lesenswerthe referirende Schilderung der Entwicklung der abdominalen Hysterektomie und Totalexstirpation des Uterus in Amerika gibt E. W. Cushing-Boston (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 1, H. 6). Im ganzen fand er in der amerikanischen Litteratur 1584 abdominale Myom-, Krebs- und Adnexoperationen mit 222 Todesfällen = 14 %. Genaue Angaben sind nur von 1086 Fällen vorhanden, ebenfalls mit 14 % Todesfällen; im einzelnen vertheilt sind zu nennen: supravaginale Amputationen mit extraperitonealer Stielbehandlung 431 mit 13 % Todesfällen, mit intraperitonealer Stielbehandlung 31 (38,7 % Todesfälle), infraperitonealer Stielbehandlung (Chrobak) 245 mit 8,5 % Mortalität. Abdominale Totalexstirpationen wegen Myom 266 (14,3 % Mortalität), Krebs 79 (29,1 % Mortalität), Salpingitis 40 (7,5 %).

Richelot, Richelot-Paris (Gaz. des hôp. Nr. 29) beschreibt seine Methode der totalen Hysterektomie bei Fibrom. Die Methode ist der in Deutschland durch A. Martin eingeführten identisch, nur findet die Ablösung unter Anlegung von Klemmen statt. Zuerst wird durch Laparotomie der Tumor freigelegt und nach oben gewälzt, dann unter Beihülfe der von der Scheide aus eindringenden Hand das Scheidengewölbe von oben her eröffnet und von der Scheide her dann die Klemmen zur Versorgung der Ligamente eingeführt.

Delagénère. H. Delagénère-Le Mans (Ueber abdominale Total-exstirpationen bei fibrösen Uterustumoren. Nouv. arch. d'obstétr. et de gynécol. Nr. 6) verwirft die combinirten Operationsmethoden, welche gleichzeitig von der Scheide und vom Bauch aus vorgehen wegen der Möglichkeit der Infektionsgefahr. Er wendet die vaginale Hysterektomie bei kleinen Tumoren an, welche die Symphyse nur zwei Querfinger überragen, und bei genügend bequemem Zugang zum Becken, bei grösseren Geschwülsten operirt er

von den Bauchdecken aus. Zum Abschluss des Beckenbodens bildet er aus dem Peritoneum der vorderen Uteruswand eine Manschette, welche über das eröffnete Scheidengewölbe genäht wird.

J. Veit (Verhandl. d. Deutsch. Gesellsch. f. Gynäkol.) bespricht die Fortschritte der vaginalen Operation von Uterusmyomen. Er warnt davor, ohne strenge Indication Myome zu operiren. Bei bedeutender Grösse der Geschwülste ist die vaginale Operation ungeeignet, bei Einklemmung im Becken soll principiell vaginal operirt werden, und zwar möglichst nur durch Enucleation des oder der Tumoren. Die Totalexstirpation soll nur aus technischen Gründen in Frage kommen, wenn die Blutstillung Schwierigkeiten bereitet oder wenn zu multiple Geschwulstbildung besteht. Lässt sich die untere Peripherie des Tumors nicht ins Becken hineindrücken, so liegt hierin die Grenze der vaginalen Operation gegen die Laparotomie. Muss man wegen Blutung operiren, so soll man, wenn es irgend geht, die Enucleation der in diesen Fällen meist schon submucös oder polypös sitzenden Geschwülste versuchen. Für die Enucleation von der Vagina empfiehlt Veit die Spaltung der vorderen Wand der Cervix und des unteren Uterinsegmentes nach Ablösung der Blase ohne Eröffnung des Peritoneums.

Vaginale  
Operationen  
bei Myomen,  
J. Veit,

Graefe-Halle (Münch. med. Wochenschr. Nr. 23) ist Gegner der Colpohysterotomia anterior medialis zur Entfernung submucöser Uterusmyome. Er zieht die alte Methode, energische Erweiterung des Cervicalkanals mit Laminaria und mit Hegar'schen Stiften, vor. Wenn die Zerkleinerung und Ausschälung von Myomen bei dieser Methode nicht gelingt, so ist immer noch die mediale Spaltung möglich. Bei multiplen Myomen, bei welchen die Methode von verschiedenen Seiten (Chrobak) Widerspruch erfahren hat, kann, wie Graefe hervorhebt, trotzdem ein günstiger Einfluss eintreten: bei intramuralen Myomen lassen nach der Dilatation die Schmerzen nach, bei multiplen Myomen tritt oft ein Aufhören der Blutungen bei Entfernung mehrerer submucöser Myome ein.

Graefe.

Hermes berichtet über die Erfolge der Castration bei Myomen (Archiv f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 38, H. 1) an der Hand von 30 durch Fehling ausgeführten Operationen und 38 von Kaltenbach operirten Fällen. Fehling hatte 10%, Kaltenbach 4,2%. Unter den genesenen Fällen trat in 78,4% früher oder später die Menopause ein, in 17% hielten die Blutungen unregelmässig an, in 4% regelmässig, in 94% der Fälle schrumpfte der Tumor, in einem Falle wuchs er trotz der Menopause weiter.

Castration  
bei Myomen,  
Hermes.

In einem Aufsatz, betitelt: „Totalexstirpation statt Castration“, behandelt H. Fritsch-Bonn (Deutsche med. Wochenschrift Nr. 24) die Frage, ob bei operativ zu behandelnden Erkrankungen der weiblichen Genitalorgane der Eingriff von der Scheide aus dem vom Abdomen her vorgezogen werden solle. Er zieht bei entzündlichen Adnextumoren, bei diagnosticirter Pyosalpinx die Laparotomie vor, dagegen empfiehlt er die Totalexstirpation für alle Fälle, in welchen er früher die Castration ausführte, da er bei letzteren Operationen manche Misserfolge zu verzeichnen hatte. Ganz besonders gilt das von den Castrationen wegen Myom und allgemeiner nervöser und dysmenorrhöischer Beschwerden. Bei der Castration sind es besonders die Stumpfsudate, welche den Erfolg der Operation illusorisch machen; auf der anderen Seite ist die Möglichkeit von Bauchhernien immer in Betracht zu ziehen, auch ist die Prognose bei vaginalen Exstirpationen eine bessere. Auch bei Uterusmyomen ist sie eventuell unter Zuhülfenahme von Keilausschneidungen eine zu empfehlende Operationsmethode.

#### e. Das Carcinom des Uterus.

Radicale  
Behandlung  
des Uterus-  
carcinoms,  
Jacobs,

Jacobs-Brüssel (Annales de l'Institut. St. Anne Nr. 2) veröffentlicht seine Erfolge bei radicaler Behandlung des Uteruscarcinoms. Er ist der Ansicht, dass man nach dem 55. Jahr mit der palliativen Behandlung ebenso gute Resultate erhält wie mit der Totalexstirpation, da in diesem Alter der Verlauf der Krankheit ein sehr langsamer ist. Von 46 Operationen sind nur 8 definitiv geheilt, 22 Kranke haben Recidiv bekommen, 6 Kranke sind erst vor kurzem operirt, 10 sind gestorben. Seine Dauererfolge sind im allgemeinen ungünstig. Von 17 Frauen, welche jünger als 40 Jahre waren, ist nur eine nach Jahresfrist ohne Recidiv geblieben.

Lewers.

Gibt schon dieser Beitrag einen Beweis, dass die Ansichten über die Radicalbehandlung des Uteruskrebses, wie sie sich seit Jahrzehnten in Deutschland ausgebildet haben, erst allmählich und schwer Eingang in anderen Ländern finden, so zeigt ein von A. H. N. Lewers-London veröffentlichter Aufsatz (Untersuchung der Vorzüge der vaginalen Hysterektomie und der supravaginalen Amputation der Cervix bei Cervixcarcinom. Lancet, 6. Juli), dass auch in England die radicalen Operationen gegenüber den bisher üblichen palliativen Behandlungsweisen Eingang sich verschaffen. Lewers hat 26 Fälle von Cervixcarcinom mit supravaginaler Amputation, 23 Fälle mit vaginaler Hysterektomie aus-

geführt. Unter diesen letzteren figuriren allerdings 6 Fälle von primärem Carcinom des Uteruskörpers. Er kommt zu folgenden Schlüssen: Ist die Erkrankung noch in einem Stadium, in welchem durch operative Behandlung Heilung erwartet werden kann, so bietet die supravaginale Amputation der Cervix gerade so gute Chancen wie die vaginale Totalexstirpation, welche letztere indessen eine etwas grössere Operationsgefahr mit sich bringt. Ist dagegen die Erkrankung so weit vorgeschritten, dass sie nicht mehr vollständig mittels supravaginaler Amputation geheilt werden kann, so ist auch von der Totalexstirpation in den seltensten Fällen etwas zu erwarten. Im grossen Ganzen neigt Lewers indessen mehr zur vaginalen Totalexstirpation, besonders in Rücksicht auf die Gefahr, dass bei Carcinom der Cervix auch der Uteruskörper mit erkrankt sein könne.

A. Rosener-Krakau (Nouv. arch. d'obstétr. et de gynécol. Nr. 7) spricht sich für die Exstirpation mittels Thermocauters aus, eine Methode, welche Prof. de Jordan zu gleicher Zeit mit Mackenrodt angewandt hat, nur mit dem Unterschied, dass ersterer noch Klemmen liegen lässt. Die Ausbrennung hat den Hauptzweck, die so oft auftretenden Recidive, welche besonders durch die Inoculirung von Krebskeimen in das gesunde Gewebe durch die Hände und Instrumente des Operateurs stattfinden, zu vermeiden.

Thermo-  
cauter bei  
Uterus-  
exstirpation,  
Rosener.

Ein Fall von *Fistula ileo-vaginalis carcinomatosa* wurde von v. Erlach-Wien (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 24) mit Glück operirt.

Die Fistel entstand nach Exstirpation des Uterus wegen Carcinoms der Portio. Die Heilung war reactionslos verlaufen. 5 Monate nach der Operation trat in der Scheide ein carcinomatöses Geschwür auf, welches allmählich sich vergrösserte und zu einer Dünndarmfistel führte. v. Erlach machte die Laparotomie, schnitt den adhärennten Theil der Dünndarmschlinge aus und vereinigte das abführende und zuführende Ende der Darmschlinge. Das ausgeschaltete Darmstück hatte eine Länge von 30 cm. Der Verlauf war glatt. Patientin starb 1 Jahr später infolge des Carcinoms.

Fistula  
ileo-  
vaginalis  
nach Uterus-  
exstirpation,  
v. Erlach.

Matthieu sah nach einer vaginalen Hysterektomie eine schleichend auftretende Darmocclusion durch Abklemmung einer Dünndarmschlinge an der Narbe. Die Patientin bekam 3 Monate nach der Operation dyspeptische Störungen, Indisposition und Erbrechen. Nach 15 Monaten starb sie. Bei der Section fand sich eine kleine Dünndarmschlinge 6 cm lang mit der Hysterektomienarbe verlöthet und um ihre Axe gedreht.

Darm-  
occlusion  
nach Total-  
exstirpation,  
Matthieu.



Hornkrebs  
des Uterus-  
körpers,  
Flaischlen.

N. Flaischlen-Berlin (Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 32, H. 3) berichtet über einen Fall von primärem Hornkrebs des Corpus uteri. Bisher sind in der Litteratur drei Fälle beschrieben worden. Die Matrix der Neubildung wurde durch das mehrschichtige Plattenepithel gebildet, welches bei der alten Frau — 54 Jahre — die ganze Uterushöhle auskleidete und dessen Entstehung Flaischlen auf eine Metaplasie des Cylinderepithels zurückführt.

Doppeltes  
Uterus-  
carcinom,  
Paschen.

Einen Fall von doppeltem Uteruscarcinom beschreibt Paschen-Bonn (Universitätsklinik) (Centralbl. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Nr. 40). Es fand sich ein Carcinom der Cervix und eine Durchsetzung der Corpusmusculatur mit Carcinomknoten, von welchen beim Abtasten nichts zu fühlen war. Diese Fälle müssen darauf hinweisen, die hohe Portioamputation definitiv durch die Totalexstirpation des Uterus zu ersetzen.

#### f. Erkrankungen der Ovarien.

Ovarial-  
abscess,  
Langer.

Langer-Prag (Archiv f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 39, H. 1) beschreibt fünf Fälle von solitärem Ovarialabscess, welche er als Corpus luteum-Abscesse anspricht. Er ist der Ansicht, dass die Mehrzahl der solitären Ovarialabscesse aus den früheren Stadien des Corpus luteum durch Infection entstanden sind.

Ovarial-  
resection,  
Matthaei.

Matthaei (Ueber Ovarialresection. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 31, H. 2) theilt sechs Fälle aus der Berliner Frauenklinik mit, in denen bei Ovarialgeschwülsten der einen und theilweiser Erkrankung des Ovariums der anderen Seite makroskopische Reste des letzteren zurückgelassen wurden. Von diesen sechs Kranken haben fünf nach der Operation von neuem concipirt und lebende Kinder geboren.

#### g. Chronisch eitrige Erkrankungen der Uterusadnexa.

Intrauterine  
Therapie bei  
Adnex-  
erkrankungen,  
Pichevin.

R. Pichevin (Nouv. arch. d'obstétr. et de gyn. Nr. 5) spricht von neuem der intrauterinen Therapie bei periuterinen Entzündungen das Wort. Diese Behandlungsweise, welche in Deutschland wohl völlig obsolet geworden ist, in Amerika zuweilen noch Vertheidiger findet, besteht in Dilatation und Ausschabung. Er erkennt selbst an, dass die langsame, allmähliche Dilatation mit Laminaria schlecht ertragen wird, und dilatirt deshalb in einer Sitzung in Narkose. Daran schliesst er die Ausschabung und noch einige

Zeit fortgesetzte Jodoformgazetamponade. — Doléris (ibid. Nr. 4) ist ebenfalls ein Anhänger der conservativen, intrauterinen Behandlung von Adnexerkrankungen. Er warnt davor, in acuten schmerzhaften Stadien und bei infectiösen Processen zu operiren. — P. Petit (ibid. Nr. 2—4) vertritt den gleichen Standpunkt. Er berichtet über 190 Fälle von kleineren gynäkologischen Eingriffen wegen Erkrankungen des Endometriums, unter welchen sich zahlreiche Fälle von Adnexerkrankungen befinden.

Doléris,

Petit.

Die vaginale Radicaloperation bei doppelseitigen chronischen, eitrigen, resp. entzündlichen Adnexerkrankungen empfiehlt L. Landau-Berlin (Berl. klin. Wochenschr. Nr 38) von neuem unter Bericht der von ihm bisher operirten Fälle. Bekanntlich hat Landau das in Frankreich benutzte „Klemmverfahren“, d. h. die Exstirpation des Uterus mittels Klemmen an Stelle der Ligatur aufgenommen. Er operirte 112mal wegen maligner Neubildung mit 8 Todesfällen, 56mal bei Myomen mit 4 Todesfällen, 2mal wegen acuter puerperaler Sepsis mit multiplen Eiterheerden im Becken mit 1 Todesfall. Von 109 Fällen von Adnexerkrankungen starb einer an septischer Peritonitis. Den Hauptwerth der Methode legt Landau darauf, alles Erkrankte in erster Linie freizulegen, hervorzuholen, zu stielen und auszuschneiden. In anderer Weise geht die Methode vorwärts bei fixirtem Uterus. Hier ist eine Freilegung im ganzen nicht möglich, hier muss wie beim Nahtverfahren in erster Linie der Blutung vorgebeugt werden. Die Operation lässt sich demnach in vier Gruppen theilen: Die erste, bei welcher der Uterus als Ganzes aus seinem Bett entwickelt wird, vorderer und hinterer Douglas eröffnet, die Adnexa hervorgezogen und abgeklemmt, und dann diese mit dem Uterus ausgeschnitten werden. Bei der zweiten Gruppe wird nach Freilegung der Cervix der Uterus an der Vorderwand aufgeschnitten und durch Weiterspaltung desselben unter gleichzeitigem Höherklettern mit Muzeux'schen Zangen die Auslösung der Adnexa ermöglicht. Bei der dritten Gruppe, bei besonders schweren Adnexerkrankungen, wird der Uterus total in der Medianlinie gespalten, und die Anhänge der entsprechenden Uterushälfte werden bimanuell ausgelöst. Bei der vierten Gruppe handelt es sich um die Castratio uterina im Sinne Péan's und Segond's, d. h. die unregelmässige Zerstückelung des Uterus.

Radical-  
operation  
bei Adnex-  
erkrankungen,  
L. Landau,

Die Péan'sche Operation (Hystérectomie évacuatrice) hat auch in der Klinik zu Leyden (Prof. Treub) Eingang gefunden. R. Brower (Inaug.-Dissert. Zürich) beschreibt das Verfahren und

R. Brower.

drei in der genannten Klinik operirte Fälle. Zwei Fälle betrafen parametrale Eiterheerde mit Heilung, ein Fall eine Puerpera mit Pyämie und Beckenabscessen, welcher an allgemeiner Sepsis starb.

Radical-  
operation  
bei Adnex-  
erkrankun-  
gen,  
Dührssen,

Dührssen (Arch. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 49, H. 2) wendet sich in einem Aufsatz: „Ueber die Technik und Indication der vaginalen Hysterektomie, speciell bei schwerer Adnexerkrankung“ gegen die von Landau inaugurierte Methode der Klemmenbehandlung. Den Hauptwerth legt er auf die Scheidendammincision bei enger Vagina und bei fixirtem oder vergrössertem Uterus, eventuell werden auch noch bei engscheidigem Gewölbe multiple oberflächliche Einschnitte des Scheidenwundrandes vorgenommen oder wird durch eine grössere Spaltung der vorderen Scheidenwand mit Ablösung des Scheidenlappens von der Blase nach Mackenrodt das Operationsfeld erweitert. Diese Vorbereitungsoperation ermöglicht nach Dührssen auch bei kindskopfgrossem Uterus ohne Zerstückelung desselben und ohne Anwendung von Klemmen die Exstirpation. Einen grösseren Werth als auf die vaginale Totalexstirpation bei schweren Adnexerkrankungen legt Dührssen auf die von ihm zuerst zielbewusst durchgeführte vaginale Laparotomie durch das vordere Scheidengewölbe. Diese Methode verdient seiner Ansicht nach den Vorzug, weil durch dieselbe der Uterus und eventuell ein Stückchen eines gesunden Ovarialrestes und damit der Patientin die Menstruation erhalten werden kann.

Jacobs,

Jacobs-Brüssel (Med. Rec., Juni 15) beschreibt seine von der Scheide ausgeführte totale „Castration“, d. h. Entfernung des Uterus und der Ovarien. Im ganzen hat er 391mal operirt mit 12 Todesfällen = 2,9%. 45mal wurde wegen Gebärmutterkrebs operirt mit 1 Todesfall, 38mal wegen Uterusfibroid, darunter 23mal einfache Hysterektomie ohne Todesfall, 15 Hysterektomien mit Zerstückelung mit 2 Todesfällen. 3mal operirte er wegen Extrauterinschwangerschaft. Diese Fälle verliefen alle glücklich. Er operirte stets im frühesten Stadium, ehe starke Lageveränderungen eintraten. 19mal operirte er wegen vollständigen Vorfalles der Geschlechtsorgane mit 1 Todesfall; 272mal veranlassten Erkrankungen der Uterusanhänge die Operation mit 6 Todesfällen = 2,2%. In 157 Fällen schwerer Eiterungen musste Jacobs 21mal kleinere oder grössere Theile der Uterusanhänge zurücklassen, ohne dass eine Nachoperation nöthig gewesen wäre. Unter 403 Hysterektomien hat Jacobs 5 Darmfisteln, 3 Blasenfisteln, 1 Ureterfistel beobachtet. 6mal operirte Jacobs wegen Beckenneuralgie und Tuberculose mit 5 Heilungen.

Küstner,

O. Küstner-Breslau (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 12 u. 13)

stellt die leitenden Gesichtspunkte für die operative Behandlung der chronisch entzündeten Adnexa uteri und der Beckeneiterungen dar. Er führt eine Reihe von Grundtypen der Adnexerkrankung auf: gonorrhoeische — eitrige — Tubenentzündung mit oder ohne Eierstocksentzündung, puerperal-septische Infection mit oder ohne Gewebseiterung im Parametrium oder Ovarium und eitriger Perimetritis; trockene adhäsive Perimetritis bei fixirter Retroflexio; dasselbe mit hämorrhagischen Ueberresten bei früh abgelaufener ektopischer Schwangerschaft. Er warnt davor, frische gonorrhoeische Adnexerkrankungen operativ zu behandeln, da gerade hier eine Spontanausheilung möglich ist. Bei Lageveränderung ist er für conservative Behandlung, d. h. Beseitigung der Pseudomembran. Um festzustellen, ob Adnextumoren pathogenen Eiter enthalten, wird der Urin auf Indican untersucht, resp. die Probepunction der Tumoren mit bakterieller Untersuchung vorgenommen. Ist bei der Operation Eiter gefunden, so wird er mikroskopirt und, falls er nicht steril ist, nach Mikulicz tamponirt. Im grossen und ganzen ist Küstner mehr für die Cöliotomie als für die Péan-Segond-Landau'sche Vaginaloperation. Letztere will er besonders bei fixirter Retroflexio nicht mehr zeugungsfähiger Frauen anwenden, bei welchen die Lösung der Adhäsionen nicht gelungen war.

Schauta-Wien (Ueber Adnexoperationen) hebt bei Gelegenheit des Wiener Congresses seinen augenblicklichen Standpunkt für die Adnexoperationen hervor. Bei gonorrhoeischer Erkrankung der Adnexe sollen dieselben immer, auch wenn die Adnexe der einen Seite sich als scheinbar gesund erweisen, beiderseits entfernt werden. Mit ihnen soll gleichzeitig der Uterus exstirpirt werden, bei kleinen Geschwülsten per vaginam, bei grösseren durch die Laparotomie.

Schauta.

Die Colpotomia anterior, d. h. die Eröffnung der Bauchhöhle von der Scheide aus zwischen Blase und Uterus findet ihre besonderen Anhänger in Dührssen, A. Martin und Kossmann-Berlin (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 48). Letzterer beschreibt die Technik eingehend in einem Aufsatz: „Vaginifixura uteri und Elytro-cöliotomie“ (Beitr. z. Geburtsh. etc. Festschr., gewidmet Aug. Martin, Berlin, S. Karger). Die Operation besteht im wesentlichen darin, dass ein Einschnitt in die vordere Scheidenwand gemacht wird, die hintere Blasenwand vom Uterus abgelöst und der nach vorn gedrängte Uterus an die Scheidenwand genäht wird. Durch die Eröffnung der Excavatio uteri lag es nahe, kleinere Geschwülste, sub-

Colpotomia  
anterior bei  
Adnex-  
erkrankungen,  
Kossmann.

**Colpotomia anterior bei Adnex-erkrankungen, Kossmann,** seröse Myome des Uterus und kleinere Tumoren der Adnexe durch die so gebildete Oeffnung zu entfernen. Gegenüber den schweren Bedenken der Vaginifixur bei noch innerhalb der Geschlechtsreife stehenden Frauen beschreibt Kossmann drei Fälle, in denen Schwangerschaft eingetreten ist. Indess sind diese Fälle noch nicht zur Geburt gekommen, so dass eine sichere Entscheidung über den dauernden Einfluss auf Schwangerschaft und Geburt aus denselben nicht gezogen werden kann.

**A. Martin.** Einen eingehenden Vortrag hielt A. Martin-Berlin (Verhandlungen d. Deutschen Gesellschaft f. Gynäkol., Leipzig) auf dem Wiener Congress der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie über die Bedeutung der Colpotomia anterior für die Operationen an den Beckenorganen. Er berichtete über 60 Fälle. 14mal operirte er zur Beseitigung uteriner Neubildungen, 7mal bei Retroflexio (vaginale Fixation), 36mal wegen Perimetritis adhaesiva, 3mal wegen Oophoritis chronica. Sind die Tuben und Ovarien an den seitlichen und hinteren Beckenbändern festgewachsen, so liegt hier die Grenze des Verfahrens. Myome von mehr als Faustgrösse durch diese Operation anzugreifen, rath Martin dringend ab.

**Conservative Adnex-operation per vaginam, Jacobs.** Jacobs (Ann. de l'Institut. St. Anne, Juni 15) hat in 17 Fällen die conservative Adnexoperation per vaginam ausgeführt. Es handelte sich um solche Fälle, bei welchen die Adnexa sehr tief lagen. Der Douglas'sche Raum wurde quer mit dem Thermocauter durchschnitten, nachdem die Portio mit einem Muzeux hervorgezogen war. Das Peritoneum wird mit dem Finger eröffnet, der eingeführte Zeigefinger löst die Verwachsungen und holt die Organe herunter. In einigen Fällen wurden kleine, cystisch entartete Ovarien ignipunctirt. Die Erfolge waren unsicher. Zur Exstirpation werden die Klemmen benutzt, die Oeffnung im Peritoneum durch Gaze offen gehalten. Er operirte 2 Extrauterinschwangerschaften, 15 Fälle von Erkrankungen der Tuben, resp. Ovarien ohne Todesfall.

**Mastdarmverletzung bei Pyosalpinx-operation, Sänger,** Ueber Zerreißung des Mastdarms bei abdominaler Pyosalpinxoperation und deren Behandlung berichtet M. Sänger-Leipzig (Centralbl. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Nr. 47). Nach der Auslösung der schwer auf dem Beckenboden adhärennten linksseitigen Pyosalpinx zeigte es sich, dass das Rectum auf der vorderen Seite durch einen ca. 5 cm breiten Riss quer verletzt worden war. Die Naht war wegen der narbig entzündlichen Verwachsung der Stelle sehr schwer. Die Stelle wurde dann nach der Mikulicz'schen Methode tamponirt.

Es trat Heilung und allmählicher Verschluss der Fistel ein. In der Epikrise dieses Falls macht Sänger auf die verschiedenen Möglichkeiten des chirurgischen Verfahrens bei dieser Art von Nebenverletzung aufmerksam. Die sorgfältige unmittelbare Naht des Risses ist die am nächsten liegende Methode. Sie verlangt indessen hinsichtlich der Möglichkeit mangelhafter Heilung eine prophylactische Drainage nach Mikulicz. Nach dem Vorgehen einiger Operateure kann auch oberhalb der Nahtstelle ein abgeschlossener Raum künstlich aus Peritonealfalten der umliegenden Organe geschaffen werden. Das idealste Verfahren erscheint Sänger indessen das von Howard A. Kelly (Johns Hopkins Hospital Reports, Febr.) in einem gleichen Fall ersonnene und mit Glück durchgeführte Verfahren. Derselbe durchschnitt die Flexura sigmoidea quer, umsäumte deren Ränder mit langen Knopfnähten unter Langlassung der Fäden. Diese wurden mittels einer vom Anus her eingeführten Kornzange erfasst und so in das zu einem Schlitz verengte Rectum hineingezogen, dass dessen Ränder gut an die invaginierte Flexur anschlossen. Das Verfahren erlaubt einen völligen Schluss der Bauchhöhle.

Kelly.

#### h. Harnfisteln.

Thomas A. Emmet (Amer. Journ. of obstetr., Mai) beschreibt eine unheilbare Vesicovaginalfistel, bei welcher alle Weichtheile des Septum vesico-vaginale fehlten. Er benutzte zum Schluss des Defectes den Uterus selbst, der Rest der Fistel musste nach der Sectio alta von oben her geschlossen werden. Er vermied es, eine Harnröhre aus Weichtheilen zu bilden, welche Muskelfasern an und für sich nicht enthielten, da er einen practischen Erfolg von derartigen Plastiken sich nicht versprach, und legte der Patientin eine Bauchfistel an. — In ähnlicher Weise verfuhr W. A. Freund-Strassburg (Samml. klin. Vortr., N. F. Nr. 118) in zwei Fällen, welcher bei grossen Blasendefecten nach einer sehr geistreichen Methode ebenfalls den Uteruskörper zur Deckung des Defects heranzog.

Vesico-vaginal-fisteln, Emmet.

W. A. Freund,

F. Schauta (Ueber die Operation fixirter Blasen-scheidenfisteln. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 1, H. 1) schildert die Schwierigkeiten der Fisteloperationen derjenigen Fisteln, bei welchen der eine Fistelrand vollkommen fehlt und die Fistel unmittelbar an das Perioest des einen absteigenden Schambeinastes in eine Narbenmasse übergeht. Es gelang ihm in zwei mitgetheilten Fällen dadurch die Fistelränder beweglich und einer operativen Vereinigung zugänglich zu machen, dass er die Weichtheile des be-

Schauta.



treffenden Schambeinastes, die Scheidenwand und mit ihr die Umgebung der Fistel mit dem Finger und dem Elevatorium von der Hinterwand des Knochens ablöste. Dadurch gelang die Naht und nach einer Nachoperation die Heilung.

Ureter-  
vaginal-  
fisteln,  
Kelly,

Howard Kelly (Johns Hopkins Hosp. Bull., Febr.) operirte eine nach Uterusexstirpation entstandene Uretervaginalfistel.

Er machte die Laparotomie und legte den oberen Theil des Ureters und der A. iliaca communis frei, resecirte ihn infolge der stark narbigen Verwachsung und nähte ihn in die Blase ein, welche zu diesem Zweck von den horizontalen Schambeinästen losgelöst wurde. Heilung.

Bumm,

Einen weiteren Beitrag zu den Harnleiterfisteln bringt E. Bumm-Basel (Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte Nr. 4).

Es handelte sich um eine rechtsseitige Ureterscheidenfistel nach schwerer Zangengeburt. Das Verfahren bestand zunächst in einer 8 Wochen dauernden Vorbereitungscur zur Lockerung der starren Fistelränder. Dann wurde in einer ersten Sitzung möglichst nahe der Ureterenfistel eine künstliche Blasenscheidenfistel angelegt. In einer zweiten Sitzung wurde die Blasenwand mit der Ureterenwand vernäht, in einer dritten Sitzung der Rest der Blasenfistel geschlossen. Der Erfolg war ein sehr günstiger.

Fournel,

Die Häufigkeit der Ureterenverletzung bei der vaginalen Totalexstirpation mittels Klammern betont auch Fournel (Gaz. des hôpit. Nr. 49) und sieht den Grund darin, dass die die Klammer anlegende rechte Hand die Klammer dieser Seite unwillkürlich zu weit nach rechts hinüberschiebt, während die linke, den Uterus nach unten ziehende Hand unwillkürlich eine Drehung des Uterus mit seiner rechten Kante nach hinten hervorruft.

Westermarck.

Ureterenverletzungen sind mit der Zunahme der vaginalen Operationen heute häufiger als früher, dementsprechend auch die zur Heilung der Verletzung ausgeführten Operationen häufig und in ihrer Technik sehr interessant. F. Westermarck-Stockholm (Centralbl. f. Gynäkol. Nr. 7) sah sich bei einem ausgedehnten Cervixcarcinom, welches er nach der sacralen Methode operirte, genöthigt ein Stück der Blasenwand und einen Theil des linken Ureters zu reseciren. Nach Entfernung der Neubildung wurde die Blasenwunde bis auf eine kleine Oeffnung verschlossen, in welcher letztere der centrale Ureterstumpf eingenäht wurde. Die Heilung erfolgte nach Wunsch. Im ganzen hat Westermarck 13mal vom Kreuzbein aus den Uterus exstirpirt, dabei 3mal den Ureter verletzt. In einem Fall wurde die directe Naht mit Erfolg vorgenommen, im anderen die entsprechende Niere resecirt.



## i. Seltenerer Neubildungen:

Sarcoma deciduocellulare, Myoma sarcomatosum, Dermoidcyste.

Ahlfeld (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 1, Heft 3) beschreibt einen Fall von Sarcoma uteri deciduocellulare bei Tubenschwangerschaft.

Sarcoma  
deciduocellulare,  
Ahlfeld,

Es handelte sich um ein 17jähriges Mädchen. Auf der vorderen Scheidenwand bestand eine hühnereigrosse, zerfallene, blutende Neubildung, welche mikroskopisch dem Sarkom der Chorionzotten ähnelte. Ausserdem bestand eine Tubenschwangerschaft. Die Patientin erkrankte nach der Auslöfflung einer zweiten Metastase der Scheidenwand tödtlich an Sepsis.

Die histologische Beschreibung dieses Falles gibt F. Marchand-Giessen (Ueber die sog. „decidualen“ Geschwülste im Anschluss an normale Geburt, Abort, Blasenmole und Extrauterinschwangerschaft. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 1, Heft 5 u. 6). Was die Ursache der Blasenmolenbildung betrifft, so hält Marchand es für das wahrscheinlichste, dass die frühzeitig entstehenden allgemeinen Molen auf ein schon im Ovarium pathologisch verändertes, in irgend einer Weise geschädigtes Ei zurückzuführen sind, welches doch noch einer gewissen Entwicklung fähig geblieben ist. Die wichtigste dieser primären Veränderungen des Eies ist wohl diejenige seiner epithelialen Theile, durch welche vielleicht schon frühzeitig eine hydropische Beschaffenheit des Chorionbindegewebes herbeigeführt wird. Die epithelialen Elemente sowohl des Ektoderms als des Syncytiums zeichnen sich schon früh durch eine abnorme Wucherungsfähigkeit aus, durch welche sie geradezu die Bedeutung maligner Geschwulstelemente erhalten. In dem bindegewebigen Theil des Chorions überwiegen aber die degenerativen Prozesse die activen Wucherungsvorgänge.

Marchand,

Tannen (Arch. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 49, H. 1) beschreibt einen neuen Fall von Sarcoma uteri deciduocellulare. Die Krankheit ist, wie alle bisher beschriebenen Fälle zeigen, ausserordentlich bösartig. Die klinischen Erscheinungen begannen ca.  $\frac{1}{2}$  Jahr nach der Ausstossung einer 3monatlichen Blasenmole. Die Patientin ist die fünfte von den in der Litteratur beschriebenen, welche radical operirt ist, und die zweite, welche noch lebt. Sie ist 9 Monate post operationem noch ohne Recidiv.

Tannen,

Kuppenheim-Pforzheim (Centralbl. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Nr. 34) schildert einen Fall von Sarcoma deciduocellulare. Die Krankheit begann nach einer Frühgeburt. Der Uterus wurde vaginal exstirpirt, Patientin genas; 1 Jahr nach der Operation noch gesund. Die Diagnose wurde mikroskopisch festgestellt und von autoritativer Seite bestätigt.

Kuppenheim.

Sarcoma  
deciduo-  
cellulare,  
E. Fränkel.

E. Fränkel (Arch. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 48, Heft 1) beschreibt ebenfalls eine nach Blasenmole auftretende maligne Geschwulst des Uterus.

Hier handelte es sich um ein Carcinom, das 1½ Jahre nach digitaler Entfernung der Reste einer Blasenmole die ersten Symptome machte. Die Kranke wurde operirt und ging an Metastasen zu Grunde. Höchst wahrscheinlich ist das Carcinom vom Epithel der Chorionzotten ausgegangen.

Myoma  
sarcoma-  
tosum,  
Pick.

Pick-Berlin (Zur Lehre vom Myoma sarcomatosum und über die sog. Endotheliome der Gebärmutter. Arch. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 49, Heft 1).

Es handelte sich um eine combinirte Geschwulst, welche sich mikroskopisch als Myom erwies, das in den peripherischen Partien in starker sarkomatöser Entartung begriffen war. Pick wies den directen Uebergang von Muskelzellen in Sarkomzellen nach. Ausserdem fand sich in der Mucosa ein zweiter, vollständig isolirter geschwulstbildender Process, der sich als Carcinosarcoma auswies, das von den Endothelien der Lymphgefässe ausgegangen war.

Retrorectale  
Dermoid-  
cyste,  
Schulze.

Schulze-Wittenberge (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 22) beschreibt einen Fall von retrorectaler Dermoidcyste und ihre Exstirpation. Die Geschwulst stülpte die äussere Haut zwischen After und Steissbeinspitze stark vor. Die Ausschälung gelang leicht.

### Lehrbücher und Monographien.

P. Zweifel, Lehrbuch der Geburtshülfe. 4. Aufl.

P. Strassmann, Schemata zur Eintragung der äusseren und inneren geburtshülflichen Untersuchung. Berlin.

K. Abel, Die mikroskopische Technik und Diagnose in der gynäkologischen Praxis. Berlin.

G. Leopold, Geburtshülfe und Gynäkologie. 2. Band der Arbeiten aus der kgl. Frauenklinik in Dresden. Leipzig.

F. Schauta, Lehrbuch der gesammten Gynäkologie. 1. Lfg.

H. Eisenhart, Die Wechselbeziehungen zwischen internen und gynäkologischen Erkrankungen. Stuttgart.

Graefe, Ueber Sterilität. Wien.

A. Koblanck, Beitrag zur Lehre von der Uterusruptur. Stuttgart.

A. Martin, Die Krankheiten der Eileiter.

A. Zentzer und M. Bourcart, Die Heilgymnastik in der Gynäkologie und die mechanische Behandlung von Erkrankungen des Uterus und

seiner Adnexa nach Th. Brandt. Deutsch bearbeitet von M. Dolega. Leipzig.

R. Ziegenspeck, Anleitung zur Massagebehandlung (Th. Brandt) bei Frauenleiden. Berlin.

J. Donat, Die gynäkologische Untersuchung. Leipzig.

J. W. Ballantyne, The diseases and deformities of the foetus. Edinburgh.

H. Fehling, Lehrbuch der Geburtshilfe für Hebammen. 3. umgearb. Aufl. von G. Walcher.

Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie. Festschrift, August Martin gewidmet. Berlin.

---

## V.

# Augenheilkunde.

Von Professor Dr. C. Horstmann in Berlin.

### 1. Allgemeines, Heilmittel, Instrumente.

Aetiologie  
der  
Infections-  
krankheiten  
des Auges,  
Perles.

Perles (Experimentelles zur Lehre von den Infectiouskrankheiten des Auges. Virchow's Arch. Bd. 140, S. 209) hat die Frage, „wie verhalten sich die verschiedenen Bacterienformen bei künstlicher Einbringung im Auge“, einer eingehenden Untersuchung unterzogen. Ausser Tuberkelbacillen wurden alle möglichen Arten von Reinculturen in die vordere Kammer und den Glaskörper geimpft. Am interessantesten ist der Versuch mit dem Friedländer'schen Bacillus, er erwies sich als hochgradig virulent. Die minimalste Spur von Pneumobacillen, in den Glaskörper gebracht, erzeugt Panophthalmie und etwa nach 16 Stunden Ruptur des Augapfels; ähnlich, nur etwas weniger stürmisch, wirkt der Fraenkel'sche Pneumococcus. Von der unverletzten Bindehaut aus kam keine Infection zu Stande. Der schwere Eiterungsprocess blieb regelmässig local. Die mit virulenten Fraenkel-Weichselbaum'schen Pneumokokken geimpften Kaninchen gingen hingegen in wenigen Tagen an Allgemeininfection mit den Lanzettkokken zu Grunde; erst als die Pneumokokken in Eiern gezüchtet wurden, gelang es, einen so schwachen Virulenzgrad zu erzielen, dass intraoculare Impfung Panophthalmie bewirkte, das Leben jedoch erhalten blieb.

Aetiologie  
der  
Keratitis  
und Con-  
junctivitis  
eczematosa,  
Bach.

Auf Grund sorgfältiger experimenteller Untersuchungen glaubt Bach (Bacteriologische Untersuchungen über die Aetiologie der Keratitis und Conjunctivitis eczematosa nebst Bemerkungen zur Eintheilung, Aetiologie und Prognose der Hornhautgeschwüre. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. Bd. 41, H. 2, S. 159) annehmen zu können, dass die ekzematösen Augenerkrankungen hervorgerufen werden durch den Staphylococcus pyogenes aureus. Er war im Stande durch Implantation von pyogenen Bacterien arteficiell typische Phlyctänen in der Hornhaut und Binde-

haut des Kaninchens und Menschen zu erzeugen. Er nimmt einen directen Zusammenhang an zwischen dem Ekzem des Auges und dem anderer Körperstellen, hervorgerufen durch den gleichen Erreger.

Der *Diplococcus pneumoniae* vermag eine bedeutende Rolle in der Pathogenese der Augenerkrankung zu spielen, wie Bach (Experimentelle Untersuchungen über die Bedeutung des *Pneumoniococcus* in der Pathologie des Auges. Arch. f. Augenheilk. Bd. 31, S. 196) nachgewiesen hat. Bringt man denselben in die vordere Kammer, so kommt es entweder zur eitrigen Iridocyclitis oder zur typischen Panophthalmie. In den Glaskörper eingepft, erzeugt er Panophthalmie oder Glaskörperabscess mit langsamer Atrophie des Auges. Nicht selten kommt es zur Allgemeininfektion. In die Tenon'sche Kapsel, überhaupt in die Orbitalhöhle gebracht, bringt der *Diplococcus* eine phlegmonöse Entzündung hervor, die secundär zur Infection und Zerstörung des Bulbus Veranlassung geben kann. Der Process kann ausheilen, es kann aber auch Allgemeininfektion eintreten. Eine directe Beziehung des *Pneumoniococcus* zur sympathischen Ophthalmie, insofern als derselbe als Erreger derselben anzusehen wäre, besteht nicht.

Aetio-  
logische  
Bedeutung  
des *Pneumo-  
coccus* am  
Auge,  
Bach.

Nach den Untersuchungen von Bach (Bacteriologische Untersuchungen über den Einfluss von verschiedenen, speciell antiseptischen Verbänden auf den Keimgehalt des Lidrandes und Bindehautsackes. Arch. f. Augenheilk. Bd. 31, S. 179) sind wir nicht im Stande, durch einen längere Zeit hindurch angelegten antiseptischen Verband mit einiger Sicherheit die Lidränder oder den Bindehautsack steril zu machen. Im Gegentheil, es findet auch unter sog. antiseptischen Verbänden eine grössere oder geringere Keimvermehrung statt. Gleichgültig war es, ob ein Sublimatverband oder ein Verband mit Hydrargyrum oxy-cyanatum angelegt war. Die Keimvermehrung bei den antiseptischen Verbänden blieb oft nicht in irgend einer auffallenden Weise hinter der Keimvermehrung bei einfach feuchten oder trockenen Verbänden zurück.

Wirkung  
anti-  
septischer  
Verbände  
des Auges,  
Bach.

Ohne neue Krankengeschichten mitzutheilen, gibt Darier (Encore les injections sous-conjonctivales. Annal. d'Ocul. Bd. 112, S. 381) einen gedrängten Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Frage der subconjunctivalen Sublimatinjectionen. Die verschiedenen Theorien über die Absorption, die Einwände gegen diese Methode, die Indicationen und die Contraindicationen sind vollständig aus einander gesetzt.

Subcon-  
junctivale  
Sublimat-  
injection,  
Darier,

Bull (Die Frage der Wirksamkeit subconjunctivaler Injectionen von Sublimat bei Augenleiden. New York med. Journ. 1895, Jan.) hat subconjunctivale Injectionen von Sublimat in denjenigen Fällen versucht, für welche es empfohlen worden ist, und er hält es zweifellos für nützlich. Aber die grossen Schmerzen,

Bull.

Subcon-  
junctivale  
Sublimat-  
injectionen,  
Bull,

welche seinem Gebrauche fast immer folgen, bilden einen grossen Hemmschuh für seine Anwendung. Die einzigen Fälle, in welchen die Sublimatinjectionen eine bestimmte Wirkung durch Milderung schwerer Symptome und Abkürzung der Dauer des Processes auszuüben scheinen, wären die von Scleritis und acuter Iridochorioiditis nicht syphilitischer Art.

Schmidt-  
Rimpler,

Schmidt-Rimpler (Ueber subconjunctivale Sublimatinjectionen. Therapeut. Monatshefte S. 113) hat 50 Patienten nach dem Vorgang von Darier mit subconjunctivalen Sublimatinjectionen behandelt. Er fand, dass dieselben bei Hypopyonkeratitis, Hornhautulcerationen und diffuser Keratitis ohne Einfluss waren. Dagegen hatten sie einen solchen bei Iritis und vielleicht bei Chorio-retinitis. Bei den infectiösen Verletzungen blieben sie wirkungslos.

Schulte,

— Schulte (Die therapeutischen Erfolge der subconjunctivalen Sublimatinjectionen. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 33, S. 53) injicirte 1—1 $\frac{1}{4}$  Theilstriche einer 1:1000 kochsalzfreien Sublimatlösung und fand, dass sie bei Erkrankungen der Chorioidea, der Retina, der Sehnerven, des Glaskörpers und bei iridocyclitischen Processen gute Dienste leistete. — Mellinger

Mellinger,

(Klinische und experimentelle Untersuchungen über subconjunctivale Infectionen und ihre therapeutische Bedeutung. Arch. f. Augenheilk. Bd. 29, S. 238) fand dieselben für vortheilhaft bei Affectionen der Cornea und Uvea. Der [wohlthätige Einfluss derselben ist als eine Folge einer anregenden Wirkung auf die Lymph-circulation anzusehen. Subconjunctivale Sublimatinjectionen (1:2000) haben durch Erregung einer adhäsiven Entzündung eine Obliteration des subconjunctivalen Raumes zur Folge und sind bei häufiger Anwendung oft von heftigen Schmerzen begleitet. Gleich günstigen therapeutischen Einfluss haben subconjunctivale Injectionen von Kochsalz ohne den Nachtheil jener. — Gutmann

Gutmann.

(Ueber subconjunctivale Injectionen. Ibid. S. 250) ist der Ansicht, dass bei keiner der bis jetzt gemachten Beobachtungen ein unzweifelhafter Beweis vom Erfolg der Sublimatinjectionen erbracht sei. Er selbst hatte dieselben bei 11 Fällen von Affectionen der Cornea und Uvea ausgeführt, ohne jemals auch nur eine vorübergehende eclatante Besserung gesehen zu haben.

Form-  
aldehyd,  
Guaita,

Guaita (Il Formolo in ottalmojatria. Annal. di Ottalm. Bd. 23, S. 360) hält, nach den von ihm bis jetzt gemachten Beobachtungen, das Formol für ein sicher wirkendes Antisepticum. Starke Lösungen tödten die Mikroben, und schon schwache Lösungen verhindern die

Entwicklung der Culturen. Durch Irrigation mit der 2‰igen Lösung entsteht Asepsie der Bindehaut, die oft bis zu 24 Stunden andauert, was Verf. von den anderen Antiseptica, selbst vom Sublimat, nicht behaupten kann.

Barabaschew (Ueber Formaldehyd. Wjestnik Ophth. 1895, Barabaschew. Nr. 2) gibt zunächst eine ausführliche Uebersicht über die Litteratur der antiseptischen Eigenschaften wie der medicinischen Anwendung des Formaldehyds. Er gebraucht dieses Mittel jetzt schon ein Jahr und hält es für das beste Antisepticum in der Augenpraxis. Schwache Lösungen ( $\frac{1}{4000}$ — $\frac{1}{2000}$ ) sind vollkommen wirksam, geben unbedeutende Reizerscheinungen im Auge und können dauernd gebraucht werden. Stärkere Lösungen reizen stark und sind deshalb nach Cocaïnisierung anzuwenden. Bei Ermüdung der Augen träufelt sich Barabaschew ein paar Tropfen einer schwachen Lösung in die Augen und fühlt danach eine angenehme Erfrischung. Bei Trachom schwinden die katarrhalischen Erscheinungen, und die Körner scheinen abzunehmen. Eine Lösung von  $\frac{1}{1000}$  mit vorhergehender Cocaïnisierung kürzt bei Blennorrhoea aduulterorum und neonatorum bedeutend die Dauer des Processes ab. Bei Ulcus corneae serpens und anderen infectiösen Keratitiden sah Barabaschew nach Instillationen einer Lösung von  $\frac{1}{1000}$  eclatanten Erfolg. In einem Falle von recidivirendem katarrhalischem Herpes corneae gab eine leichte Abschabung der Cornea und eine nachträgliche Auswaschung mit einer Lösung (mit Cocaïnisierung) von Formaldehyd unmittelbare Heilung. Atropin, Eserin und andere Augentropfen in einer Lösung von  $\frac{1}{4000}$  blieben 2 Monate und auch länger steril. Zur Desinfection der Instrumente ist das Formaldehyd sehr tauglich.

Groenouw (Ephedrin-Homatropinlösung, ein Mydriaticum von rasch vorübergehender Wirkung. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 10) verwendete versuchsweise in fast 100 Fällen Ephedrin. Ephedrin-homatropin, Groenouw.  
hydrochl. 1,0, Homatrop. hydrochl. 0,01, Aq. dest. 10,0. 2—3 Tropfen bewirken nach 8½ Minuten Erweiterung der Pupille, welche nach einer halben Stunde das Maximum erreicht, nach einer weiteren halben Stunde wieder abnimmt und nach 4—6 Stunden wieder verschwunden ist. — Reaction der Pupille auf Licht ist vollkommen aufgehoben. Die Accommodation wird nicht beeinflusst. Keine Reizerscheinungen, keine Nebenwirkungen. Hiermit ein für diagnostische Zwecke vollkommen ausreichendes, sehr brauchbares Mydriaticum. Obige Mischung erwies sich als zweckmässig.



Gallicin,  
Mellinger.

Mellinger (Gallicin, ein neues Präparat der Gallussäure und seine Anwendung in der Augenheilkunde. Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte Nr. 8) hat mit Gallicin, einem Methyläther der Gallussäure, an 200 Krankheitsfällen Versuche gemacht. Das Mittel, in Pulverform 1—2mal täglich in den Conjunctivalsack gestäubt, empfiehlt sich bei Katarrhen der Bindehaut mit consecutivem Ekzem und mit Follikelbildung, ferner bei phlyctänulärer Entzündung und Keratitis superficialis.

## 2. Anatomie und Physiologie.

Histologie  
der Retina,  
Greeff.

Greeff (Die Retina der Wirbelthiere. Untersuchungen mit der Golgi-Cajal'schen Chromsilbermethode und der Ehrlich'schen Methylenblaufärbung. Wiesbaden, J. F. Bergmann) hat sich der mühevollen Arbeit unterzogen, die bahnbrechenden, wenig zugänglichen Arbeiten Ramon y Cajal's über die Retina zu übersetzen, übersichtlich zusammenzustellen und hie und da mit erläuternden Anmerkungen zu versehen. Sehr erwünscht ist die vom Uebersetzer beigegebene Einleitung, die Methoden (Golgi-Cajal und Ehrlich) betreffend und die Litteraturübersicht. Die vortrefflichen Originalabbildungen erhöhen den Werth dieses willkommenen Buches. Die einzelnen Kapitel geben Aufschluss über die Retina der Knochenfische, Frösche, Reptilien, Vögel und Säugethiere. Es ist ein unentbehrliches Buch für jeden, der sich gegenwärtig über die Anatomie der Retina belehren will.

Faser-  
verlauf des  
Sehnerven,  
Pribytkow.

Pribytkow (Ueber den Verlauf der Fasern des Sehnerven und den Ort ihrer Endigung in den subcorticalen Centren. Moskau) gelangt bei seinen anatomischen Studien über den Fasernverlauf des Sehnerven an enucleirten thierischen und menschlichen Augen zu folgenden Resultaten: Bei Meerschweinchen ist die Sehnervenkreuzung eine vollständige; beim Kaninchen, dem Hunde, der Katze und dem Menschen nur eine partielle. Die Zahl der gekreuzten Fasern ist grösser als die der ungekreuzten. Die gekreuzten und ungekreuzten Fasern bilden im Tractus opticus keine gesonderten Bündel; im Chiasma gibt es auch keine besonderen Bündel sich kreuzender und ungekreuzt bleibender Fasern im Sinne eines Fasciculus dexter et sinister und einer Commissura cruciata Hannoveri. In den Sehnerven des Hundes und der Katze haben die ungekreuzt bleibenden Fasern in Form von Bündeln eine laterale oder dorsolaterale Lage. Die sich kreuzenden Fasern nehmen den grösseren ventromedialen Theil der Nerven ein. Die Commissura arcuata anterior von Hannover existirt nicht. Beim Menschen und bei höheren Säugethiern (Hund, Katze) ist die Vertheilung (Lagerung) der gekreuzten und ungekreuzten Fasern in den

Sehnerven eine gleiche. Im vorderen Abschnitte des Sehnerven nach Eintritt der Art. centralis retinae in den Nerv theilen sich die ungekreuzten Fasern in zwei nicht scharf gesonderte Bündel: einen dorsalen (dorsolateralen) und einen ventralen (ventrolateralen). In der Mittellinie des Chiasma liegen ausschliesslich die sich kreuzenden Fasern. Die Sehnervenfasern endigen beim Meerschwein und Kaninchen zum grössten Theile im vorderen Zweihügel, ein geringerer Theil geht mit dem Tractus peduncularis transversus zum Tegmentum, und ein sehr geringer Theil endigt im Corpus geniculatum externum. Bei der Katze und dem Hunde endigt der grösste Theil im Corpus geniculatum externum, der geringere im vorderen Zweihügel, und ein sehr geringer Theil zieht in den Tractus peduncularis transversus. Wahrscheinlich endigt ein Theil der Fasern auch im Pulvinar. Der Oculomotoriuskern steht in keiner directen Verbindung mit Sehnervenfasern. Pupillare Fasern ziehen mit dem Tractus opticus, wenigstens bis zur Abzweigung von letzterem der in den vorderen Arm des Vierhügels ziehenden Bündel; den Ort der Endigung der Pupillarfaser konnte Verf. nicht feststellen. Die Existenz von Sehnervenfasern, die von der Retina direct zur Hirnrinde ziehen, ist nicht nachgewiesen. Das Stratum zonale des Vierhügels ist nicht die Fortsetzung der Sehnervenfasern. Eine centrale Kreuzung der Sehnervenfasern im Vierhügel existirt nicht.

Gutmann (Ueber die Natur des Schlemm'schen Sinus und seine Beziehung zur vorderen Kammer. v. Graefe's Arch. f. Ophth. Bd. 41, H. 1, S. 28) hat an 35 frischen menschlichen Leichenaugen und an 6 Affen Augen Injectionsversuche vorgenommen, um festzustellen, ob die vordere Kammer in offener Verbindung mit dem Venensystem stehe. Er wandte hauptsächlich Tusche und Berliner Blau an. So gelang es ihm jedesmal den Schlemm'schen Venenkranz und die damit zusammenhängenden Aeste der vorderen Ciliarvenen mit Leichtigkeit von der vorderen Kammer aus zu füllen. Demnach scheint zum mindesten am Leichenaugen die vordere Kammer — entgegen der Ansicht Leber's — mit dem Raumsystem des Grenzgewebes und mit dem Schlemm'schen Sinus unmittelbar zu communiciren.

Anatomie  
des  
Schlemm-  
schen Sinus,  
Gutmann,

Leber (Der Circulus venosus Schlemmii steht nicht in offener Verbindung mit der vorderen Kammer. Ibid. S. 235) hat zur Klarlegung eben dieser Frage seine vor 24 Jahren aufgestellte Behauptung, dass die vordere Kammer nicht in offener Verbindung mit dem Venensystem stehe, durch neue Versuche bestätigt. Er meint, dass die Versuche anderer (Gutmann) nur deswegen gegen seine Behauptung zu sprechen scheinen, weil es sich bei diesen um einen Filtrationsvorgang handle. Die in die vordere Kammer unter einem gewissen Druck injicirten Farbstoffe gelangen mitunter durch Filtration und nicht durch offene Communication in den Circulus venosus Schlemmii.

Leber.

Griffith (Criticism concerning recent views as to the secretory function of the ciliary body. Ophthalm. Rev. Bd. 13, S. 247) gibt

Function  
des  
Ciliar-  
körpers,  
Griffith.

zuerst einen ausführlichen Bericht über die Structur der Gegend des Corpus ciliare. Er kommt zu dem Schluss, dass der Humor aqueus von der gefalteten Oberfläche des Corpus ciliare abgesondert wird und nicht von den Drüsen des Corpus ciliare. Die Theorie von der glandulären Hyperplasie in cyclitischen Membranen, wie sie von Alt aufgestellt und von Collins angenommen worden ist, hält Verf. für absurd und der allgemeinen Pathologie widersprechend. Der Ansicht Nicati's, dass der Humor aqueus von der Choriocapillaris abgesondert wird, welche zwischen zwei impermeable Häute eingeschlossen ist, innen die Lamina vitrea und aussen die Sattler'sche intravasculäre Membran (Tapetum), hält der Verf. entgegen, dass eine intensive chorioideale Erkrankung die intraoculare Tension nicht alterirt, was bei Cyclitis wohl der Fall ist. Ferner ist es die Frage, ob die Bruch'sche Membran wirklich impermeabel ist und ob die Sattler'sche Membran bei dem Menschen wirklich vorhanden ist.

Functionen  
der  
Netzhaut,  
Weinland.

Weinland (Neue Untersuchungen über die Functionen der Netzhaut nebst einem Versuch einer Theorie über die im Nerven wirkende Kraft im allgemeinen. Tübingen) hat in einer ausführlichen, sehr interessanten Arbeit versucht, eine einheitliche Theorie über die Functionen der Netzhaut zu liefern, indem er die Anatomie zum Ausgangspunkte nimmt. Verf. zerlegt die Aufgaben der Retina in drei verschiedene Thätigkeiten: die erste ist die Umsetzung des Lichtes in eine andere Bewegung, die im Nervenrohr weiter geleitet werden kann. Die zweite ist die Weiterleitung dieser Bewegung nach dem Hirn. Die dritte ist die Regulirung der zur Umsetzung zugelassenen Lichtmasse. Im Anschluss an die Abhandlung dieser drei Abschnitte und die zugehörigen Apparate wird noch die Frage nach der überhaupt im Nerven wirkenden Kraft und die Möglichkeit von Lichtempfindung von Seiten des Auges ohne Lichteinwirkung erörtert. Verf. fasst die Resultate der umfangreichen Untersuchung in eine grosse Reihe von Sätzen zusammen. So unterscheidet er unter anderem nur einen Sehstoff im Auge und verlegt denselben in die Pigmentzellen des äusseren Blattes der Netzhaut. Die durch das Licht bewirkte Umsetzung dieses Stoffes findet in einem geschlossenen Raume, dem Umsatzraume, zwischen der Glaslamelle und der äusseren Grenzhaut (Siebhaut) statt. In diesem Raume befindet sich das Becherepithel und die durch die Siebhaut eintretenden Zapfen und Stäbe, zwischen diesen ist eine dünne Flüssigkeitsschicht, so dass sie sich ungehindert gegen einander verschieben können. Die chemische Umsetzung des Sehstoffes durch das Licht verursacht Volumsveränderung in den Bechern, diese wirkt als Druck auf die entgegenstehenden Zapfen. Je nach Helligkeit und Farbe ist die Intensität, beziehentlich die Anstiegscurve des Druckes verschieden. Neben

diesem den Druck aufnehmenden und zum Gehirn leitenden Zapfensystem besteht ein zweites zurückleitendes, das Stabsystem. Das Stabsystem erhält seine Impulse unmittelbar vom Zapfensystem desselben Auges und vom Gehirn durch centrifugale Fasern (Vierhügel). Das Stabsystem dient hauptsächlich zur Pigmentregulierung im Umsatzraum, die Pigmentregulierung adaptirt das Auge für Helligkeitsgrade. Das Körnerpigment regulirt die Sehschärfe, indem es das dazwischen fallende Licht absorbiert, es entstehen dadurch möglichst scharf umschriebene Lichtbilder auf der Netzhaut. Auch die Länge der Zapfen ist hinsichtlich der Sehschärfe von Belang. Bei der Naharbeit finden in der Fovea infolge der grossen Nähe der Lichtquelle fortgesetzt verhältnissmässig grosse Schwankungen in der Intensität des einwirkenden Lichtes statt. Dadurch kommt es zu fortgesetzten starken Stössen auf die Wände des Umsatzraumes (auch Chorioidea und Sclera). Diese Stösse können, wenn die Scleralkapsel nicht sehr fest ist (in der Jugend), diese zum allmählichen Ausweichen nach aussen bringen. Dadurch kommt es zu einer Verlängerung des Bulbus, zu Ektasieen der Sclera und Chorioidea, sowie zu Erkrankungen des betreffenden Maculabezirkes. So entsteht nach des Verfassers Anschauung die gewöhnliche, durch Ueberthätigkeit der Augen hervorgerufene Myopie (?). In der plexiformen Schicht von Ramon y Cajal findet die Uebergabe des durch den Zapfen zugeführten Druckes auf die Ganglienzellen statt. Diese Uebergabe erfolgt an mehrere Ganglienzellen für jeden Zuleitstamm. Nach der Peripherie der Netzhaut zu nehmen die Uebertragungen allmählich an Feinheit ab, daher die Abnahme des Farbenwahrungsvermögens in der Netzhautperipherie. Die Farbenblindheit ist eine zweifache, echte und scheinbare. Erstere beruht hauptsächlich auf einer Herabsetzung der Feinheit der Uebertragungen, die scheinbare auf einer Aenderung des Sehstoffes. Das Mischungsgesetz der Farben ist der Ausdruck für die Addition der Formen der Anstiegscurven, die sich bald zu einer resultirenden Curve (neue Farbe) vereinigen, bald bei ihrer Addition eine gerade Linie (weiss, complementäre Farben) bilden. Die Contrasterscheinungen entstehen durch das Beharrungsvermögen der Ganglienzellen, welche einen Einfluss auf die sie gleichzeitig neben einander treffenden Druckbewegungen üben. Die Nachbilder entstehen entweder dadurch, dass die Ganglienzelle nicht augenblicklich in ihre Ursprungsform zurückkehrt (positives Nachbild) oder bei der allmählichen Rückkehr der Ganglienzelle in ihre Ruhelage (farbiges Nachbild) in der Complementärfarbe oder infolge der Pigmentbewegung, die das Stabsystem hervorruft (negatives Nach-

bild). Das Bild geht in Druck umgesetzt in den Nervenröhren des Nervus opticus zum Gehirn.

### 8. Refractions- und Accommodationsanomalieen.

Sehleistung  
bei Myopie,  
Triepel.

Unter Sehleistung versteht Triepel (Ueber Sehleistung bei Myopie. v. Graefe's Archiv f. Ophthalm. Bd. 40, H. 5, S. 50) die Fähigkeit, Gegenstände zu erkennen, die sich auf der Retina im Zerstreuungskreise abbilden. Zu diesem Zwecke untersuchte er 388 Augen, bei denen zum Theil reine Formen von Myopie constatirt wurden, zum Theil Myopie, complicirt mit regelmässigem Astigmatismus, oder einfach myopischer Astigmatismus nachzuweisen war, ohne Correction durch Gläser. Er fand bei Myopen im Alter von 9—20 Jahren, dass dem grösseren Alter die bessere Sehleistung entspricht. Das Tragen von Brillengläsern zum Blick in die Ferne verschlechtert die Sehleistung, möglicherweise wird sie verbessert durch Tragen von Gläsern bei der Arbeit. Astigmatismus verschlechtert die Sehleistung des myopischen Auges, immerhin bleibt die Sehleistung besser, als wenn alle Meridiane des brechenden Systems die Brechkraft des am stärksten brechenden Meridians hätten.

Staphyloma  
posticum  
und Myopie,  
Schnabel u.  
Herrnheiser.

Nach den Untersuchungen von Schnabel und Herrnheiser (Ueber Staphyloma posticum, Conus und Myopie. Zeitschr. f. Heilkunde. Bd. 41) schwankt die Axenlänge der meisten Augen mit niedriger und mittlerer Myopie in der Regel innerhalb derselben Grenzen wie die Axenlänge emmetropischer Augen. Wesentlich anders ist das Verhältniss bei höheren Graden von Myopie, von 10 Dioptrieen und mehr. Auch bei ihnen besteht keine constante Beziehung zwischen Axenlänge und Myopiegrad. Die Höhe und Breite dieser Augen ist in der Regel grösser als bei emmetropischen. Die Form derselben gestaltet sich verschieden, je nachdem die Vergrösserung des Bulbusstückes hinter dem Ansatzkreise der geraden Augenmuskeln eine totale oder partielle ist. Nur ein kleiner Theil dieser Augen zeigt scharf umschriebene Ektasieen; das Scleralstück zwischen Opticus und Obliquus inferior ist stets vergrössert und hat ein geblähtes, blasenwandähnliches Aussehen, während das Scleralstück vor den Sehnen immer normale Dimensionen besitzt, wodurch sich solche Bulbi von den durch Drucksteigerung vergrösserten unterscheiden. Bei allen myopischen Augen aber findet sich eine verminderte Resistenz der Sclera. Oft liegt der Zwischenscheiden-

raum nicht in, sondern hinter der Sclera. Die Duralscheide des Opticus setzt sich in beträchtlichem Abstände von der Oberfläche der Sehnerven an die hintere Fläche der inneren Scleralschicht an, wodurch das vordere Ende des Zwischenscheidenraums eine ganz abnorme Form und Weite gewinnt. Allen Myopiegraden gemeinsam kommt der Conus zu. Er fehlt nur ausnahmsweise den myopischen Augen und ist in nicht myopischen Augen nur selten zu finden. Der sichelförmige Conus, er mag nach aussen oder unten liegen, entsteht, wenn die vorderen Aderhautschichten von der Axe des Sehnerven weiter abliegen und die innere Scheide sich in die Ebene der Augenhäute umlegen muss, um zum Rande der Lamina elastica chorioideae gelangen zu können, wo dann ein Theil der dem Sehnerven zugewendeten Fläche der inneren Scheide sichtbar wird. Im Bereiche des Conus fehlt die Netzhaut; der Conus gehört daher stets zum blinden Fleck und zeigt kein Pigmentepithel. Bei grossem sichelförmigem Conus findet sich eine Gestaltsveränderung der Papille durch Superposition der Chorioidea. Der ringförmige Conus ist durch seine anatomische Grundlage vom sichelförmigen vollständig verschieden. Hierbei ist der Durchmesser des Sclerochorioidealkanals und des von ihm umschlossenen Sehnervenkanals abnorm gross, der Durchmesser der Papille aber normal. Infolge dessen liegt zwischen den Papillengrenzen und dem Papillenrande ein ringförmiger Streifen des Querschnittes des von den äusseren Augenhäuten umschlossenen, von den Bändern der Lamina cribrosa durchzogenen Sehnervenstückes. Dieser Ring zwischen dem Rand der Papille und dem Rand des Chorioidealkanals bildet den ringförmigen Conus. Die mächtigen, buchtig begrenzten weissen Felder in hochgradig myopischen Augen sind entweder überhaupt keine Coni, oder sie setzen sich aus Coni und entzündlich veränderten Partien der inneren Augenhaut zusammen. Alle Coni sind angeboren und können mit fortschreitendem Wachsthum des Auges an Umfang zunehmen. Myopische Augen sind in der Regel durch Conus und eine besondere Scleralbeschaffenheit, oder bloss durch den Conus und die Abnormität der Sclera ausgezeichnet. Alle myopischen Augen sind durch die geringere Resistenz der Sclera um den Opticus ausgezeichnet, was als die angeborene Disposition zur Myopie bezeichnet werden muss. Die Augen, welche in der Schule myopisch werden, besaßen dieses Verhalten, ehe sie myopisch geworden sind, sind aber nicht krank. Jeder Fall von typischer Myopie entsteht durch eine Wachsthumsanomalie des Auges. Diese führt je nach der Ausprägung des Bildungsfehlers in den äusseren Augenhäuten eine relativ zu grosse Länge des Auges herbei oder ein Staphyloma



**Staphyloma posticum** und **Myopie**, Schnabel u. Herrnheiser. Der Glaube, dass die Myopie der Schulkinder durch Entwicklung eines Staphyloma posticum entstehe, dass jede derartige Myopie im Stande sei, einen hohen Grad zu erreichen und die Existenz des Auges zu bedrohen, ist ein falscher, ebenso auch die Lehre vom myopischen Process, der Sclerochorioiditis, der Neuritis der Myopen und dem Accommodationskrampf. Die Entstehung des Staphyloma posticum kann nicht verhütet werden, ebenso nicht der Uebergang der Schulmyopie in die hochgradige Myopie, weil sie auch gar nicht stattfindet. Nur dann wäre die Schulmyopie ein wirkliches Uebel, wenn sie zu den hohen Graden heranwachsen könnte. Doch das Auge, das in der Schule myopisch wird, erwirbt kein Staphyloma posticum und kann es nicht erwerben.

#### 4. Anomalieen der Muskeln und Nerven.

Schiel-  
operation,  
Schweigger,

Nach den Erfahrungen von Schweigger (Die Erfolge der Schieloperation. Archiv f. Augenheilk. Bd. 29, S. 165) ist bei convergirendem Schielen mit normalem Binocularsehen der endgültige Erfolg der Tenotomie am schielenden Auge in der Mehrzahl der Fälle nicht genügend. Bei periodischem Schielen ohne Doppelsehen empfiehlt es sich zunächst, die einfache Tenotomie auszuführen. Ein nicht genügender Erfolg kann durch die Operation am anderen Auge vervollständigt werden. Für die einfache Tenotomie des Internus am abgelenkten Auge bei permanentem Schielen eignen sich nur die Fälle, in welchen die durchschnittliche Ablenkung nicht mehr als etwa 4 mm beträgt. Bei grösserer Ablenkung muss die Vernähung des Antagonisten mit ausgeführt werden. Durch eine beiderseitige Tenotomie der Interni kann man eine Ablenkung ausgleichen, welche etwa 5 mm beträgt. Ist der Erfolg ein zu geringer, so ist die Verlagerung am Platze. Ein Erfolg der Tenotomie des Externus kann nur in den Fällen von Divergenz beobachtet werden, wo noch normales binoculares Einfachsehen besteht, besonders also beim periodischen divergirenden Schielen. In denjenigen Fällen von Insufficienz der Interni, wo ohne divergirendes Schielen eine mangelhafte Innervation zur Convergenz vorhanden ist, genügt, wenn die Convergenzinnervation nur verringert, aber nicht vollständig verloren ist, die Verwendung prismatischer Brillen. Diejenigen Fälle aber, in welchen gleichzeitig divergirendes Schielen vorhanden ist, erfordern operative Abhülfe. — Aus der Thatsache, dass die Beseitigung des convergirenden oder divergirenden Schielens häufig genügt, auch



eine gleichzeitige Höhenablenkung verschwinden zu lassen, lässt sich die Regel ableiten, dass bei gleichzeitiger Höhenablenkung stets die Seitenablenkung zunächst beseitigt werden muss. Bleibt aber dann noch eine Höhenablenkung bestehen, so muss sie ebenfalls operativ in Angriff genommen werden. — Entsteht Schielen in einem Lebensalter, in welchem normales binoculares Einfachsehen bereits zur Gewohnheit geworden ist, so sind meistens Doppelbilder nachzuweisen, und die Schieloperation ergibt dann normale binoculare Verschmelzung. Bei weitem in den meisten Fällen entsteht aber Schielen in einem Lebensalter, in welchem das normale binoculare Einfachsehen noch nicht in den festen Bestand der physiologischen Gewohnheiten übergegangen ist, und wenn dann auch die Schieloperation eine Stellung schafft, welche normale binoculare Verschmelzung ermöglicht, wird doch ein normales binoculares Einfachsehen nicht mehr erlernt.

Melville (A new method of tying the sutures in advancement of the ocular muscles. Arch. of Ophthalm. Bd. 24, S. 375) verfährt bei der Vorlagerung folgendermassen: Nach Einfädung werden die Enden des Fadens zusammengeknüpft, so dass der Faden eine grosse Schlinge bildet. Nun sticht man dicht an der Cornea durch Conjunctiva und die oberste Schicht der Sclera ein und aus, parallel dem Verlauf des Muskels<sup>1</sup>, zieht den Faden halb durch und führt dann rückwärts die Nadel durch die Fadenschlinge am Ende. Wird jetzt angezogen, so ist das umstochene Stück Conjunctiva und Sclera sehr fest gefasst. Oberhalb und unterhalb des Muskels wird ein solcher Faden eingelegt. In gewohnter Weise wird nun der Muskel frei präpariert und durchschnitten. Die Nadeln werden nun nach rückwärts in den Muskel eingestochen, in einer Entfernung entsprechend dem Grad des Schielens, und schliesslich werden die beiden Fäden von oben [nach unten mit einander geknotet.

Melville,

Fergus (An operation for the advancements of a rectus muscle. Ophthalm. Rev. Bd. 14, S. 163) legt zwei Einschnitte parallel zu dem Rand des Muskels und zieht zwei Suturen durch Muskel und Conjunctiva nahe am Canthus in der gewöhnlichen Weise. Diese werden nun über Muskel und Conjunctiva festgeschnürt und die letztere dann durch den Schnitt durch den Muskel mit durchtrennt. Die Nähte werden nun nach vorn durch den sehnigen Ansatz des Muskels und dann durch die Conjunctiva nach oben und unten von Cornea durchgezogen und angezogen.

Fergus.

### 5. Erkrankungen der Lider, des Thränenapparates, der Orbita und Nebenhöhlen.

**Aetiologie des Chalazion, Landwehr.** Um festzustellen, ob das Chalazion auf tuberculöser Basis beruht, impfte Landwehr (Zur Aetiologie des Chalazion. Ziegler's Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. Bd. 16, H. 2, S. 255) den Inhalt von sieben Chalazien auf Thiere über. In keinem Falle gelang es aber, Impftuberculose beim Versuchsthier hervorgerufen. Da indessen von verschiedenen Autoren Tuberkelbacillen in Chalazien gefunden worden sind, so ist anzunehmen, dass nur in einer kleinen Reihe von Fällen das Chalazion als tuberculöses Product anzusehen ist, in der Mehrzahl aber dasselbe sich nicht auf der Basis der Tuberculose entwickelt.

**Behandlung der Dacryocystitis, Bayer.** Bayer (Die moderne Behandlung der Dacryocystitis. Correspondenzbl. d. Vereins deutscher Aerzte in Reichenberg Nr. 3) spricht sich gegen die Sondirung der Thränenwege als Hauptmittel der Behandlung bei Dacryocystitis chronica aus und empfiehlt den practischen Aerzten folgendes Verfahren: Das untere Thränenröhrchen wird gespalten, ein adstringirendes Augenwasser wird eingeträufelt und ein fleissiges Ausdrücken des Inhalts des Thränensackes den Patienten ans Herz gelegt. In einer Anzahl von Fällen soll man mit diesem gelinden Verfahren ausreichen. Ist dem nicht so, so nimmt man eine Probesondirung vor, um sich zu überzeugen, ob eine Stricture vorliegt. Dabei leistet das Cocain vorzügliche Dienste, insbesondere dadurch, dass es die Operation weniger schmerzhaft gestaltet. Ist keine Stricture vorhanden, so verstärkt man in diesem Fall die Behandlung, indem man mit der Anel'schen Spritze Zink- oder Argentum nitricum-Lösung durchspritzt. Bei bestehender Knochenaffection hat die Einspritzung von Jodoformglycerin (1 : 10) vortreffliche Dienste geleistet.

**De Bono, Alaimo-Marchetti.** De Bono und Alaimo-Marchetti (Le iniezioni iodate nella cura dell' dacriocistiti croniche. Arch. di Ottalm. Bd. 2, Nr. 6, S. 195) haben bei alten Thränensackleiden, besonders bei Ektasie des Sackes, mit grossem Erfolg Einspritzungen einer Jodlösung gemacht. (Jod 0,50, Jodkali 5,00, Wasser 50,00.) Man soll aber dabei trachten, dass die Flüssigkeit nicht in den Bindehautsack gelangt.

**Ahlström.** Ahlström (Om exstirpation af tarsäcken. Eira 1894, Nr. 16) stellt folgende Indicationen für die Exstirpation des Thränen-

sackes auf: 1. Bei Operationen am Bulbus, wenn die Zeit nicht für eine andere Behandlung ausreicht. 2. Wenn die conservative Behandlung nicht hilft. 3. Bei Ektasie des Sackes, selbst wenn der Kanal permeabel ist. 4. Bei Tuberculose des Sackes. 5. Bei Obliteration des Kanals. 6. Bei Fistula sacci lacrymalis, wenn jede andere Behandlung misslingt.

Bei einfachem Thränenträufeln ohne Infection der Thränenwege, bei denen eine Uebersecretion von Thränen vereint mit zunehmender Functionsunfähigkeit von Orbicularis, Thränenpunkten und Thränensack die ganze Krankheit bildet, sowie bei ekzematöser Keratitis mit sehr starkem Thränenfluss empfiehlt Hegg (Die Exstirpation der Thränendrüse bei Thränenträufeln. Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte Nr. 22) die Exstirpation der palpebralen Thränendrüse nach Wecker.

Behandlung  
des  
Thränen-  
träufelns,  
Hegg.

Panas (Des pseudoplasmes malins de l'orbite. Arch. d'Ophtalm. Bd. 15, Nr. 9) ist der Ansicht, dass viele für Lymphome, Sarkome und Syphilome gehaltene Neubildungen der Orbita durch Mikroorganismen oder auf dem Boden einer durch Toxine erzeugten Dyskrasie entstanden und als infectiöse Tumoren aufzufassen seien. Die Syphilis ist wohl eine dieser Dyskrasieen, aber nicht die einzige. Panas stützt diese Ansicht auf mehrere eigene und fremde, zum Theil ausserhalb des Gebietes der Augenerkrankungen liegende Beobachtungen, von denen folgende kurz erwähnt seien. Beiderseitiger Exophthalmus, anscheinend durch Orbitalsarkom bedingt, bei einem ozänakranken, nicht syphilitischen Mann heilte durch Arsenik vollständig. — Eine junge nicht syphilitische Frau erkrankte, nachdem ihr „sarkomatöse“ Polypen aus der linken Nasenhöhle entfernt worden waren, an linksseitigem Exophthalmus, verursacht durch eine Zellgewebsinduration der Orbita. Dieser Tumor war ebenso wenig wie die Polypen sarkomatös. Erhebliche Besserung durch Arsenik. Eine symmetrische Geschwulst beider Oberkieferknochen bei einem 15jährigen Knaben heilte ebenfalls durch das gleiche Mittel. — Bei einem anscheinend sarkomatösen Tumor der Orbita ist also zunächst eine allgemeine Behandlung zu versuchen mit Jod, Arsenik oder den Toxinen. Das Aufsuchen des Ausgangspunktes der Infection: Nase mit Nebenhöhlen und Pharynx, sowie die bacteriologische Bestimmung der Toxine geben einen Fingerzeig für Diagnose und Therapie. Die Chirurgie, welche hier oft erfolglos ist, kommt erst in zweiter Linie.

Geschwülste  
der Orbita,  
Panas.

Stirnhöhlen-  
erkrankun-  
gen,  
Kuhnt.

Auf Grund der Beobachtung von 24 eigenen, sowie der bis jetzt veröffentlichten fremden Fälle von Erkrankung des Sinus frontalis gibt Kuhnt (Ueber die entzündlichen Erkrankungen der Stirnhöhlen und ihre Folgezustände. Wiesbaden, F. J. Bergmann) eine genaue Beschreibung dieser Affection. Zunächst bespricht er das klinische Bild derselben, die ätiologischen Momente, die pathologische Anatomie, die Diagnose, die Complicationen an der Augenhöhle, dem Sehorgan und Gehirn, sowie die Therapie. Den Schluss der Arbeit bilden die Krankengeschichten der 24 selbst beobachteten Fälle, von denen 14 operativ behandelt worden waren.

### 6. Erkrankungen der Conjunctiva, Cornea und Sclera.

Behandlung  
der  
Ophthalmia  
neonatorum,  
Kalt.

Nach Kalt's (Traitement de l'ophtalmie des nouveau-nés. Arch. d'Ophtalm. Bd. 14, S. 780) Erfahrungen ist die ausgiebige Reinigung und Desinfection des Conjunctivalsackes das Nöthigste bei der Behandlung der Blennorrhoea neonatorum und genügt zur Heilung. Er hat daher einen Trichter aus Ebonit anfertigen lassen, dessen ausgebogener Rand in den Conjunctivalsack eingeführt wird, so dass er von den Lidern umschlossen wird. Aus dem mit dem Trichter durch einen Gummischlauch verbundenen 25—30 cm hoch über dem Auge gehaltenen Irrigator fliessen 2 Liter einer Lösung von Kali hypermanganicum und reinigen den Bindehautsack, dessen Falten durch den Flüssigkeitsdruck ausgeglichen sind, aufs gründlichste. Das Verfahren wird bei leichten Fällen Morgens und Abends, bei schweren 3—4mal täglich angewandt und erfordert jedesmal 7—8 Minuten. In den Zwischenzeiten wird alle 2 Stunden eine etwas stärkere Lösung eingeträufelt. Die Anwendung soll bereits am 1. Tage geschehen, Hornhautgeschwüre, deren Grund sich zeitweise braun färbt, bessern sich schnell; die dabei entstehende weisse Trübung des Hornhautgewebes ist ohne Bedeutung. In allen schweren Fällen war bereits nach 4—5 Tagen erhebliche Besserung vorhanden. Die Behandlung muss in allmählich abgeschwächter Weise bis zum völligen Verschwinden der Absonderung fortgeführt werden. Heilung erfolgt innerhalb 7 bis 10 Tagen. Diese Behandlung ist nach Verf.'s Ansicht ungefährlich und unter Aufsicht des Arztes von jeder Hebamme oder geübten Wärterin leicht auszuführen.

Parinaud (Conjonctivite lacrymale à pneumocoques des nouveau-nés. Annal. d'Ocul. Bd. 112, S. 369) erinnert an die

Thatsache, dass die Geburtshelfer und die Hebammen eine vollkommen gutartige, aber oft sehr langdauernde Bindehautentzündung der Neugeborenen kennen, die von den Augenärzten weit seltener beobachtet wird. Wenn dies der Fall ist, wird die Ursache der Conjunctivalaffection meist in einer Obstruction des Thränennasenkanals gefunden. Diese Conjunctivitis tritt in den ersten Tagen nach der Geburt auf und äussert sich durch spärliche, schleimig-eitrig Secretion ohne Schwellung der Lider und ohne Chemosis. Die Conjunctiva bulbi ist zuweilen leicht injicirt und die Lidconjunctiva wird bald sammetartig. Morgens sind die Augen meist verklebt. Ein leichter chronischer Schnupfen gesellt sich meist diesen Symptomen bei. Die Affection heilt oft in 3 oder 4 Wochen unter dem Einfluss von Borsäurewaschungen oder ohne jegliche Therapie. Zuweilen heilt sie auf einem Auge und dauert auf dem anderen Auge fort. In diesem Falle findet man den Thränennasenkanal verstopft.

Gutartige  
Conjunctivitis der  
Neugeborenen,  
Parinaud.

Die bacteriologische Untersuchung hat gezeigt, dass man in allen diesen Fällen den Pneumococcus im Conjunctivalsecret findet, sei es, dass man dasselbe direct untersuche oder mit demselben Culturen anlege. Der Gonococcus und der Week'sche Bacillus sind dagegen nie gefunden worden. Die Verstopfung des Nasenkanals ist wahrscheinlich secundär, sei es, dass sie in der Nase ihren Ursprung nehme, sei es, was weniger wahrscheinlich, dass die Entzündung sich von der Conjunctiva auf die Thränenwege fortpflanze.

Peters (Zur Behandlung der Bindehautkatarrhe. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 33, S. 370) empfiehlt bei Bindehautkatarrhen in Verbindung mit Hautekzem, bei chronischen Katarrhen ohne letzteres, sowie der sog. Blepharitis angularis das Einstreichen einer Salbe, die aus 0,2—0,5 Ichthyol. ammon., 0,5 Amyl. tritic., ebenso viel Zinc. und Vasel. Amer. 2,5 besteht, in den Conjunctivalsack.

Behandlung  
der Con-  
junctivitis,  
Peters.

In acht Fällen von Conjunctivitis crouposa konnte Schirmer (Zum klinischen Bild der Diphtheriebacillen-Conjunctivitis. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. Bd. 40, H. 5, S. 160) den Zusammenhang mit Diphtherie nachweisen und fast überall den Löffler'schen Bacillus finden. Er ist der Ansicht, dass die Conjunctivitis crouposa durch diesen Bacillus erzeugt wird.

Diphtherie  
der  
Conjunctiva  
und Serum-  
therapie,  
Schirmer.

Die bacteriologische Untersuchung hat das so lang gesuchte Licht auf die pseudomembranösen Affectionen der Conjunctiva

Diphtherie  
der  
Conjunctiva  
und Serum-  
therapie,  
Morax,

geworfen. Vom Standpunkt der bacteriologischen Eintheilung aus wirft Morax (*La conjunctivite diphtérique, son traitement par le sérum antitoxique. Annal. d'Ocul. Bd. 113, S. 238*) einen Rückblick auf die früheren Classificationsversuche und zeigt, dass es unerlässlich ist, mit den von der Conjunctiva erhaltenen Culturen Thierimpfungen vorzunehmen, um den Pseudodiphtheriebacillus von dem wahren Diphtheriebacillus zu unterscheiden. Unter Anwendung dieser Vorsichtsmaassregeln hat er entgegen Uthoff und Fränkel den Diphtheriebacillus nie auf der gesunden Conjunctiva nachweisen können und ebenso wenig bei anderen Affectionen der Conjunctiva als der pseudomembranösen Conjunctivitis. Vier Krankengeschichten geben interessante klinische, ätiologische und bacteriologische That-sachen über die pseudomembranösen Conjunctivalaffectionen. Bei wahrer diphtheritischer Conjunctivitis erhält man durch die Serum-therapie überraschende Resultate.

Coppez,

Coppez (*Un cas de diphtérie oculaire guéri par la séro-thérapie. Annal. d'Ocul. Bd. 112, S. 341*) schreibt den Einspritzungen von Behring'schem Heilserum einen günstigen Einfluss zu auf die Conjunctivitis diphtheritica. Bei einem einjährigen Mädchen war die locale Anwendung von Oleum cadinum ohne Einfluss geblieben auf eine diphtheritische Conjunctivitis mit fest anhaftenden Membranen. Eine einzige Einspritzung brachte schnelle Besserung und baldige Auflösung des diphtheritischen Exsudates. Die bacteriologische Untersuchung ergab reichliche Diphtheriebacillen und spärliche Streptokokken.

Hoppe,

In dem Fall von Hoppe (Ein Fall von Augen- und Rachen-diphtherie, behandelt mit Behring's Heilserum. *Deutsche med. Wochenschr. Nr. 12*) handelte es sich um einen 2jährigen Jungen, der an Rachen- und Augendiphtherie litt. Die Cornea war getrübt. Nach Injection des Behring'schen Heilserums schwanden die diphtheritischen Erscheinungen, auch die Hornhaut hellte sich allmählich wieder auf.

Königshöfer,

Königshöfer (Ein Fall von Diphtheritis der Conjunctiva, behandelt mit Behring's Heilserum. *Correspondenzbl. d. württemb. ärztl. Landesvereins Nr. 13*) beobachtete bei einem 2jährigen Kinde Diphtherie der Conjunctiva an beiden Augen mit rechtsseitiger schwacher Ulceration der Cornea. Es wurde zweimal das Behring'sche Serum injicirt. 2 Tage nach der zweiten Injection begann die Heilung.

Recken,

Bei einem 1½jährigen Knaben trat Diphtheritis conjunctivae beiderseits mit rechtsseitigem Ulcus corneae auf. Recken (Beh-

eine gleichzeitige Höhenablenkung verschwinden zu lassen, lässt sich die Regel ableiten, dass bei gleichzeitiger Höhenablenkung stets die Seitenablenkung zunächst beseitigt werden muss. Bleibt aber dann noch eine Höhenablenkung bestehen, so muss sie ebenfalls operativ in Angriff genommen werden. — Entsteht Schielen in einem Lebensalter, in welchem normales binoculares Einfachsehen bereits zur Gewohnheit geworden ist, so sind meistens Doppelbilder nachzuweisen, und die Schieloperation ergibt dann normale binoculare Verschmelzung. Bei weitem in den meisten Fällen entsteht aber Schielen in einem Lebensalter, in welchem das normale binoculare Einfachsehen noch nicht in den festen Bestand der physiologischen Gewohnheiten übergegangen ist, und wenn dann auch die Schieloperation eine Stellung schafft, welche normale binoculare Verschmelzung ermöglicht, wird doch ein normales binoculares Einfachsehen nicht mehr erlernt.

Melville (A new method of tying the sutures in advancement of the ocular muscles. Arch. of Ophthalm. Bd. 24, S. 375) verfährt bei der Vorlagerung folgendermassen: Nach Einfädelung werden die Enden des Fadens zusammengeknüpft, so dass der Faden eine grosse Schlinge bildet. Nun sticht man dicht an der Cornea durch Conjunctiva und die oberste Schicht der Sclera ein und aus, parallel dem Verlauf des Muskels<sup>1</sup>, zieht den Faden halb durch und führt dann rückwärts die Nadel durch die Fadenschlinge am Ende. Wird jetzt angezogen, so ist das umstochene Stück Conjunctiva und Sclera sehr fest gefasst. Oberhalb und unterhalb des Muskels wird ein solcher Faden eingelegt. In gewohnter Weise wird nun der Muskel frei präpariert und durchschnitten. Die Nadeln werden nun nach rückwärts in den Muskel eingestochen, in einer Entfernung entsprechend dem Grad des Schielens, und schliesslich werden die beiden Fäden von oben [nach unten mit einander geknotet.

Melville,

Fergus (An operation for the advancements of a rectus muscle. Ophthalm. Rev. Bd. 14, S. 163) legt zwei Einschnitte parallel zu dem Rand des Muskels und zieht zwei Suturen durch Muskel und Conjunctiva nahe am Canthus in der gewöhnlichen Weise. Diese werden nun über Muskel und Conjunctiva festgeschnürt und die letztere dann durch den Schnitt durch den Muskel mit durchtrennt. Die Nähte werden nun nach vorn durch den sehnigen Ansatz des Muskels und dann durch die Conjunctiva nach oben und unten von Cornea durchgezogen und angezogen.

Fergus.



**Staphyloma posticum** und Myopie, Schnabel u. Herrnheiser. Der Glaube, dass die Myopie der Schulkinder Entwicklung eines Staphyloma posticum entstehe, dass j artige Myopie im Stande sei, einen hohen Grad zu erreichen Existenz des Auges zu bedrohen, ist ein falscher, ebenso Lehre vom myopischen Process, der Sclerochorioiditis, der der Myopen und dem Accommodationskrampf. Die Entstel Staphyloma posticum kann nicht verhütet werden, ebenso Uebergang der Schulmyopie in die hochgradige Myopie, auch gar nicht stattfindet. Nur dann wäre die Schulmy wirkliches Uebel, wenn sie zu den hohen Graden herab könnte. Doch das Auge, das in der Schule myopisch wird kein Staphyloma posticum und kann es nicht erwerben.

#### 4. Anomalieen der Muskeln und Nerven.

**Schielop-  
operation,**  
Schweigger,

Nach den Erfahrungen von Schweigger (Die Erf Schieloperation. Archiv f. Augenheilk. Bd. 29, S. 16 convergirendem Schielen mit normalem Binocularsehen der Erfolg der Tenotomie am schielenden Auge in der Me Fälle nicht genügend. Bei periodischem Schielen ohne D empfiehlt es sich zunächst, die einfache Tenotomie auszuf nicht genügender Erfolg kann durch die Operation am anc vervollständigt werden. Für die einfache Tenotomie de am abgelenkten Auge bei permanentem Schielen eignet die Fälle, in welchen die durchschnittliche Ablenkung als etwa 4 mm beträgt. Bei grösserer Ablenkung mu nähung des Antagonisten mit ausgeführt werden. Durch seitige Tenotomie der Interni kann man eine Ablenkung welche etwa 5 mm beträgt. Ist der Erfolg ein zu ger die Verlagerung am Platze. Ein Erfolg der Tenotomie d kann nur in den Fällen von Divergenz beobachtet werde normales binoculares Einfachsehen besteht, besonders also dischen divergirenden Schielen. In denjenigen Fällen von der Interni, wo ohne divergirendes Schielen eine man nervation zur Convergenz vorhanden ist, genügt, wer vergenzinnervation nur verringert, aber nicht vollstän ist, die Verwendung prismatischer Brillen. Diejenigen in welchen gleichzeitig divergirendes Schielen vorhanden i operative Abhülfe. — Aus der Thatsache, dass die Bes convergirenden oder divergirenden Schielens häufig g

die gleichzeitige Höhenablenkung verschwindet. In der Regel ist es bei gleichzeitiger Höhenablenkung die Seitenablenkung zunächst beseitigt werden. Nach der Beseitigung der Höhenablenkung bestehen so nur noch die Seitenablenkungen im Angriff genommen werden. — Entsteht Schielausschlag im Alter, in welchem normales binoculares Sehen gewöhnlich geworden ist, so sind meistens Doppelbilder vorhanden und die Schieloperation ergibt dann normale Sehschärfe. Bei weitem in den meisten Fällen kommt es zu einer Beseitigung in einem Lebensalter, in welchem das normale Sehen noch nicht in den festen Bestand der Sehschärfe übergegangen ist. Und wenn das Sehen noch nicht in den festen Bestand der Sehschärfe übergegangen ist, wird doch ein normales Sehen erlernt.

Melville (A new method of advancement of the ocular muscles. Ophthalm. Rev. Bd. 14, S. 163) verfährt bei der Vorlagerung der Muskeln. Die Enden des Fadens werden durch die Cornea durch Conjunctiva und die Muskeln hindurch und aus, parallel dem Verlauf der Muskeln geführt und führt dann rückwärts die Muskeln am Ende. Wird jetzt angezogen, so wird das Stück Conjunctiva und Sclera sehr fest gezogen. Das Ende des Muskels wird ein solcher Faden eingeführt. Auf diese Weise wird nun der Muskel frei präpariert. Die Muskeln werden nun nach rückwärts in der Muskeln einer Entfernung entsprechend dem Grad der Schielung. Die beiden Fäden von oben nach unten gezogen.

Fergus (An operation for the advancement of the ocular muscles. Ophthalm. Rev. Bd. 14, S. 163) verfährt bei der Vorlagerung der Muskeln. Die Enden des Fadens werden durch die Cornea durch Conjunctiva und die Muskeln hindurch und aus, parallel dem Verlauf der Muskeln geführt und führt dann rückwärts die Muskeln am Ende. Wird jetzt angezogen, so wird das Stück Conjunctiva und Sclera sehr fest gezogen. Das Ende des Muskels wird ein solcher Faden eingeführt. Auf diese Weise wird nun der Muskel frei präpariert. Die Muskeln werden nun nach rückwärts in der Muskeln einer Entfernung entsprechend dem Grad der Schielung. Die beiden Fäden von oben nach unten gezogen.

die Zeit nicht für eine conservative Behandlung, selbst wenn der Erfolg ausbleibt. 5. Bei Ophthalmia, wenn jede

der Thränenwege, mit zunehmenden Thränenpunkten und bei ekzematöser Entzündung. Hegg (Die Exstirpation der palpebralen Thränenpunkte. Behandlung des Thränenströmens, Hegg.

le l'orbite. Arch. Geschwülste der Orbita, Panas. viele für Lymphome, in der Orbita durch Toxine erzeugten aufzufassen seien. Aber nicht die einzige. Eine und fremde, zum Beispiel liegende Beiseien. Beiderseitiger bedingt, bei einem durch Arsenik vollumkommen erkrankte, nachdem Nasenhöhle entfernt verursacht durch eine war ebenso wenig wie durch Arsenik. Eine schon bei einem 15jährigen Mittel. — Bei einem ist also zunächst eine Arsenik oder den es der Infection: Nasenbakteriologische Bestimmung und Therapie. kommt erst in zweiter

Inter-  
stitielle  
Keratitis  
bei  
Syphilis,  
Trousseau,

achtungen sucht Trousseau (*La Kératite interstitielle dans la syphilis acquise. Annal. d'Ocul. Bd. 114, S. 206*) das klinische Bild der interstitiellen Hornhautentzündung bei acquirirter Syphilis festzustellen. Diese Erkrankung befällt die Frauen häufiger als die Männer und fast immer einseitig. Unter den 11 eigenen Fällen Trousseau's finden sich 8 Frauen und 3 Männer; 9 der 11 Fälle waren einseitig. Die Recidive sind selten, im Gegensatz zu der interstitiellen Keratitis der hereditären Syphilis. Die Hornhautaffection erscheint fast immer nach dem Ende des 1. Jahres, von der Infection an gerechnet, und vor dem Anfang des 3. Jahres. In je 2 Fällen war dieselbe von Syphiliden der Bindehaut und der Lider begleitet. Die Kranken zeigten keine besonders ausgesprochene Kachexie. Der Beginn und die Fortschritte der Hornhauttrübung sind schwankend, die Vascularisation ist weniger vollständig als die bei hereditärer Syphilis beobachtete, die Heilung meist eine vollständige und rasche, unter dem Einfluss der Quecksilberbehandlung.

Bosse.

Bosse (Ueber die interstitielle Keratitis hereditär-luetischer Natur und ihren Zusammenhang mit Gelenkaffectionen. Inaug.-Diss. Berlin) macht auf den Zusammenhang der interstitiellen Keratitis mit hereditär-luetischen Gelenkaffectionen aufmerksam. Letztere befallen in weitaus grösster Zahl der Fälle das Kniegelenk. Das in 37 % constatirte Zusammenfallen beider Erkrankungen kann durch übereinstimmenden anatomischen Bau der Gelenkknorpel und der Hornhaut erklärt werden. Die Ernährung dieser beiden Theile wird nicht direct von den Blutgefässen besorgt, sondern nur von der Gewebsflüssigkeit, die sich in den von Bindegewebszellen nicht vollständig ausgefüllten Saftlücken der Gewebe befindet, die ihrerseits wieder mit Blut- und Lymphzellen zusammenhängen.

Episcleritis  
periodica,  
fugax,  
Fuchs.

Bei der Episcleritis periodica fugax besteht nach Fuchs (Ueber Episcleritis periodica fugax. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 35) eine heftige Entzündung der Conjunctiva bulbi, besonders aber des darunter liegenden episcleralen Gewebes. Secretion ist nicht vorhanden, auch tritt keine Knotenbildung in der Sclera auf, vielmehr schwindet die Affection ohne Spuren zu hinterlassen nach wenigen Tagen, um aber in ziemlich regelmässigen Zwischenräumen; welche von einigen Wochen bis zu einigen Monaten variiren, wieder aufzutreten. Die Dauer des Leidens beträgt in der Regel mehrere Jahre. Die Therapie ist in den meisten Fällen machtlos. Am häufig-

sackes auf: 1. Bei Operationen am Bulbus, wenn die Zeit nicht für eine andere Behandlung ausreicht. 2. Wenn die conservative Behandlung nicht hilft. 3. Bei Ektasie des Sackes, selbst wenn der Kanal permeabel ist. 4. Bei Tuberculose des Sackes. 5. Bei Obliteration des Kanals. 6. Bei Fistula sacci lacrymalis, wenn jede andere Behandlung misslingt.

Bei einfachem Thränenträufeln ohne Infection der Thränenwege, bei denen eine Uebersecretion von Thränen vereint mit zunehmender Functionsunfähigkeit von Orbicularis, Thränenpunkten und Thränensack die ganze Krankheit bildet, sowie bei ekzematöser Keratitis mit sehr starkem Thränenfluss empfiehlt Hegg (Die Exstirpation der Thränendrüse bei Thränenträufeln. Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte Nr. 22) die Exstirpation der palpebralen Thränendrüse nach Wecker.

Behandlung  
des  
Thränen-  
träufelns,  
Hegg.

Panas (Des pseudoplasmes malins de l'orbite. Arch. d'Ophtalm. Bd. 15, Nr. 9) ist der Ansicht, dass viele für Lymphome, Sarkome und Syphilome gehaltene Neubildungen der Orbita durch Mikroorganismen oder auf dem Boden einer durch Toxine erzeugten Dyskrasie entstanden und als infectiöse Tumoren aufzufassen seien. Die Syphilis ist wohl eine dieser Dyskrasieen, aber nicht die einzige. Panas stützt diese Ansicht auf mehrere eigene und fremde, zum Theil ausserhalb des Gebietes der Augenerkrankungen liegende Beobachtungen, von denen folgende kurz erwähnt seien. Beiderseitiger Exophthalmus, anscheinend durch Orbitalsarkom bedingt, bei einem ozänakranken, nicht syphilitischen Mann heilte durch Arsenik vollständig. — Eine junge nicht syphilitische Frau erkrankte, nachdem ihr „sarkomatöse“ Polypen aus der linken Nasenhöhle entfernt worden waren, an linksseitigem Exophthalmus, verursacht durch eine Zellgewebsinduration der Orbita. Dieser Tumor war ebenso wenig wie die Polypen sarkomatös. Erhebliche Besserung durch Arsenik. Eine symmetrische Geschwulst beider Oberkieferknochen bei einem 15jährigen Knaben heilte ebenfalls durch das gleiche Mittel. — Bei einem anscheinend sarkomatösen Tumor der Orbita ist also zunächst eine allgemeine Behandlung zu versuchen mit Jod, Arsenik oder den Toxinen. Das Aufsuchen des Ausgangspunktes der Infection: Nase mit Nebenhöhlen und Pharynx, sowie die bacteriologische Bestimmung der Toxine geben einen Fingerzeig für Diagnose und Therapie. Die Chirurgie, welche hier oft erfolglos ist, kommt erst in zweiter Linie.

Geschwülste  
der Orbita,  
Panas.

**Staphyloma posticum und Myopie, Schnabel u. Herrnheiser.** Der Glaube, dass die Myopie der Schulkinder durch Entwicklung eines Staphyloma posticum entstehe, dass jede derartige Myopie im Stande sei, einen hohen Grad zu erreichen und die Existenz des Auges zu bedrohen, ist ein falscher, ebenso auch die Lehre vom myopischen Process, der Sclerochorioiditis, der Neuritis der Myopen und dem Accommodationskrampf. Die Entstehung des Staphyloma posticum kann nicht verhütet werden, ebenso nicht der Uebergang der Schulmyopie in die hochgradige Myopie, weil sie auch gar nicht stattfindet. Nur dann wäre die Schulmyopie ein wirkliches Uebel, wenn sie zu den hohen Graden heranwachsen könnte. Doch das Auge, das in der Schule myopisch wird, erwirbt kein Staphyloma posticum und kann es nicht erwerben.

#### 4. Anomalieen der Muskeln und Nerven.

**Schieloperation, Schweigger,**

Nach den Erfahrungen von Schweigger (Die Erfolge der Schieloperation. Archiv f. Augenheilk. Bd. 29, S. 165) ist bei convergirendem Schielen mit normalem Binocularsehen der endgültige Erfolg der Tenotomie am schielenden Auge in der Mehrzahl der Fälle nicht genügend. Bei periodischem Schielen ohne Doppelsehen empfiehlt es sich zunächst, die einfache Tenotomie auszuführen. Ein nicht genügender Erfolg kann durch die Operation am anderen Auge vervollständigt werden. Für die einfache Tenotomie des Internus am abgelenkten Auge bei permanentem Schielen eignen sich nur die Fälle, in welchen die durchschnittliche Ablenkung nicht mehr als etwa 4 mm beträgt. Bei grösserer Ablenkung muss die Vernähung des Antagonisten mit ausgeführt werden. Durch eine beiderseitige Tenotomie der Interni kann man eine Ablenkung ausgleichen, welche etwa 5 mm beträgt. Ist der Erfolg ein zu geringer, so ist die Verlagerung am Platze. Ein Erfolg der Tenotomie des Externus kann nur in den Fällen von Divergenz beobachtet werden, wo noch normales binoculares Einfachsehen besteht, besonders also beim periodischen divergirenden Schielen. In denjenigen Fällen von Insufficienz der Interni, wo ohne divergirendes Schielen eine mangelhafte Innervation zur Convergenz vorhanden ist, genügt, wenn die Convergenzinnervation nur verringert, aber nicht vollständig verloren ist, die Verwendung prismatischer Brillen. Diejenigen Fälle aber, in welchen gleichzeitig divergirendes Schielen vorhanden ist, erfordern operative Abhülfe. — Aus der Thatsache, dass die Beseitigung des convergirenden oder divergirenden Schielens häufig genügt, auch

eine gleichzeitige Höhenablenkung verschwinden zu lassen, lässt sich die Regel ableiten, dass bei gleichzeitiger Höhenablenkung stets die Seitenablenkung zunächst beseitigt werden muss. Bleibt aber dann noch eine Höhenablenkung bestehen, so muss sie ebenfalls operativ in Angriff genommen werden. — Entsteht Schielen in einem Lebensalter, in welchem normales binoculares Einfachsehen bereits zur Gewohnheit geworden ist, so sind meistens Doppelbilder nachzuweisen, und die Schieloperation ergibt dann normale binoculare Verschmelzung. Bei weitem in den meisten Fällen entsteht aber Schielen in einem Lebensalter, in welchem das normale binoculare Einfachsehen noch nicht in den festen Bestand der physiologischen Gewohnheiten übergegangen ist, und wenn dann auch die Schieloperation eine Stellung schafft, welche normale binoculare Verschmelzung ermöglicht, wird doch ein normales binoculares Einfachsehen nicht mehr erlernt.

Melville (A new method of tying the sutures in advancement of the ocular muscles. Arch. of Ophthalm. Bd. 24, S. 375) verfährt bei der Vorlagerung folgendermassen: Nach Einfädung werden die Enden des Fadens zusammengeknüpft, so dass der Faden eine grosse Schlinge bildet. Nun sticht man dicht an der Cornea durch Conjunctiva und die oberste Schicht der Sclera ein und aus, parallel dem Verlauf des Muskels<sup>1</sup>, zieht den Faden halb durch und führt dann rückwärts die Nadel durch die Fadenschlinge am Ende. Wird jetzt angezogen, so ist das umstochene Stück Conjunctiva und Sclera sehr fest gefasst. Oberhalb und unterhalb des Muskels wird ein solcher Faden eingelegt. In gewohnter Weise wird nun der Muskel frei präpariert und durchschnitten. Die Nadeln werden nun nach rückwärts in den Muskel eingestochen, in einer Entfernung entsprechend dem Grad des Schielens, und schliesslich werden die beiden Fäden von oben [nach unten mit einander geknotet.

Melville,

Fergus (An operation for the advancements of a rectus muscle. Ophthalm. Rev. Bd. 14, S. 163) legt zwei Einschnitte parallel zu dem Rand des Muskels und zieht zwei Suturen durch Muskel und Conjunctiva nahe am Canthus in der gewöhnlichen Weise. Diese werden nun über Muskel und Conjunctiva festgeschnürt und die letztere dann durch den Schnitt durch den Muskel mit durchtrennt. Die Nähte werden nun nach vorn durch den sehnigen Ansatz des Muskels und dann durch die Conjunctiva nach oben und unten von Cornea durchgezogen und angezogen.

Fergus.

### 10. Krankheiten der Netzhaut und des Sehnerven.

Behandlung  
der  
Netzhaut-  
ablösung,  
Bull,

Aus dem Studium von 38 Fällen schliesst Bull (Neuere Erfahrungen über die Behandlung der Netzhautablösung. Trans. Amer. Ophthalm. Soc. 1894), dass es noch immer keine besseren Mittel für die Behandlung der Netzhautablösung gibt, als die alten Methoden, die durch Bettruhe, Atropin, Verband und innerliche Anwendung irgend eines Mittels die Absorption subretinaler Flüssigkeit herbeiführen. Zur letztgenannten Indication hält er Pilocarpin nicht für am besten, sondern zieht kleine Dosen von Natron bicarbonicum und Kali jodatum vor. Die Punction kann uns vorübergehende Erleichterung verschaffen, und Trennung von Trübungen und Glaskörper darf man nur dann machen, wenn sie nicht vasculär sind. Er verurtheilt Schöler's Methode gänzlich.

Deutschmann,

Deutschmann (Ueber ein neues Heilverfahren bei Netzhautablösung. Beiträge z. Augenheilk. Bd. 20, S. 1), ein Anhänger der Leber'schen Ansicht, dass die Netzhautablösung durch einen Zug von Seiten des schrumpfenden Glaskörpers hervorgerufen werde, durchschneidet mit einem zweischneidigen Linearmesser die Sclera, Chorioidea und Retina zunächst an der Stelle der Ablösung, schiebt das Messer quer durch den Glaskörper vor, bis es auf der anderen Seite an die Bulbuswand anstösst, und zieht es dann mit ganz vorsichtig im Glaskörper nach beiden Seiten hin leicht schneidender Bewegung wieder durch die Eingangsöffnung zurück. Hierdurch wird das subretinale Exsudat entleert, die Netzhaut an verschiedenen Stellen eingeschnitten, etwaige Glaskörperstränge, die die Netzhaut halten, durchtrennt und auch die präretinale Flüssigkeit abgelassen. Auf diese Weise wird es ermöglicht, dass sich die Netzhaut wieder an die Aderhaut anlegt; die Blutung hält die letztere mit ersterer verklebt. Die Operation wird öfters wiederholt, bis der gewünschte Erfolg eingetreten ist. Ausserdem injicirte Deutschmann bei sehr schweren Fällen Kaninchen entnommenen Glaskörper, der mit sterilisirter  $\frac{3}{4}\%$ iger Chlornatriumlösung verdünnt ist, in den präretinalen Raum; danach trat wiederholt dauernde Wiederanlegung der Netzhautablösung ein.

Terson.

Terson (Quelques considérations sur l'application de l'électrolyse à douze cas de décollement de la rétine. Annales d'Ocul. Bd. 114, S. 22) wendet die monopolare, positive Elektrolyse vermittelt einer feinen Nadel aus Iridiumplatin bei frischer Netzhautablösung an. Die Stromstärke ist 5 Milliampères, die Dauer der Sitzung eine Minute. Die Einstichöffnung einer feinen, mit dem



positiven Pol in Verbindung stehenden Nadel schliesst sich leicht, im Gegensatz zu der von der negativen Nadel hervorgebrachten Oeffnung. Die negative und die bipolare Elektrolyse sind daher zu verwerfen. Bei einer 8 Tage alten Netzhautablösung wurde eine vollkommene Heilung erhalten, mit einer später (nach 9 Monaten) auftretenden Hemeralopie. In acht Fällen, die 2—8 Wochen alt waren, wurde dreimal eine vorübergehende, für einmal eine dauernde Verbesserung des Sehvermögens erzielt. Mit Ausnahme von zwei Fällen der letzteren Kategorie (je zwei Sitzungen) war die Elektrolyse in jedem Fall nur einmal angewendet worden. Im ganzen sind 17 Fälle behandelt worden.

Hirschberg (Ueber Netzhautentzündung bei angeborener Lues. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 26 u. 27) gibt eine ausführliche Beschreibung der von ihm, und zwar meist bei Kindern von 5—18 Monaten bei angeborener Lues beobachteten Entzündungsvorgänge der Netzhaut. In frischen Fällen fand er Sehnerveneintritt und Umgebung getrübt, namentlich aber helle Stippchen in der Retina, die sich später zum Theil pigmentirten, ferner dunkelgraue Färbung in der Netzhautmitte, sowie in der Peripherie helle rosafarbene, später weisse, scheckige oder dunkle Heerde. Zuweilen fand sich auch die areolare Form. Häufiger als diese frischen Veränderungen fand er bei Schulkindern ältere abgelaufene, und zwar meist mit diffuser Hornhautentzündung verbunden. Der letzteren war die Netzhautentzündung meist voraufgegangen. Nach Ablauf der Hornhautentzündung konnte er regelmässig Veränderungen durch Netz- und Aderhautentzündung nachweisen. Die Quecksilberbehandlung erzielte in frischen Fällen erhebliche Besserung.

Netzhaut-  
entzündung  
bei  
congenitaler  
Syphilis,  
Hirschberg

### 11. Augenerkrankungen im Zusammenhang mit sonstigen Körperkrankheiten.

Hertel (Beziehungen der Akromegalie zu Augenerkrankungen. v. Graefe's Archiv f. Ophthalm. Bd. 41, H. 1, S. 187) fand unter 174 Fällen von Akromegalie 91, also 53%, mit Störungen des Sehorgans complicirt. Einzelne Affectionen, wie Conjunctivitis, Glaskörpertrübungen und Refractionsanomalieen sind rein zufällige Befunde. Andere dagegen stehen in unmittelbarer Beziehung zu dem Bilde der Akromegalie. Hierher gehören eine abnorme Verdickung der Lider, und zwar des Tarsus, ebenso wie der Haut, ferner eine starke Prominenz der Orbitalränder, so dass die Bulbi tief im Innern

Akromegalie  
und Augen-  
erkrankungen,  
Hertel.

Akromegalie  
und Augen-  
erkrankun-  
gen,  
Hertel.

des Schädels ruhend erscheinen. Ein anderes Mal besteht dagegen Exophthalmus. Eine dritte Gruppe von Erscheinungen wird durch die an den peripherischen Nerven vorgefundene gleichzeitige Hyperplasie bedingt. Hierher zählen Schmerzen in den Augen, Supra-orbitalneuralgien, vermehrte Thränenabsonderung, Hyperplasie der Thränendrüse, Nystagmus, Paresen im Gebiet des Oculomotorius, Aufhebung der Convergenzbewegung und Störungen in der Function der inneren Oculomotoriusäste. Der N. abducens war niemals betroffen. Die vierte Gruppe umfasst die Affectionen des optischen Apparates. Die Schädigungen werden eingeleitet durch Neuritis nervi optici mit Uebergang in Atrophie, ferner durch Druck von der Umgebung her, der schliesslich zur Atrophie führt. Ursachen sind Knochenverdickungen, vor allem aber die bei der Akromegalie oft vergrösserte Hypophysis cerebri. Es entsteht klinisch in letzterem Fall die ca. elfmal publicirte temporale Hemioptie. Fünfmal wurde eine Stauungspapille constatirt. Die Abnahme des Sehvermögens bis zur Amaurose gehört zu den subjectiven Fundamentalsymptomen der Akromegalie.

Monoculare  
Diplopie bei  
Hysterie,  
Lagrange.

Lagrange (De la Diplopie monoculaire chez les hystériques. Revue d'Ophtalm. Nr. 1) gibt uns eine ebenso vollständige, als kritisch gut ausgearbeitete Monographie der monocularen Diplopie bei Hysterischen. Den Anlass zu dieser Arbeit gab die persönliche Beobachtung eines Falles hysterischer monocularer Diplopie, der sich durch die Details seiner Symptome von der Mehrzahl dieser Fälle unterscheidet und sich unmöglich auf optische Weise erklären lässt. Ein 12jähriges Mädchen zeigt ohne äussere Ursache, nachdem lancinirende Kopfschmerzen, Empfindlichkeit des linken Auges, Schlaflosigkeit vorausgegangen sind, plötzlich eine ausgesprochene permanente Diplopie des rechten Auges. Dieses Auge ist vollkommen normal, emmetropisch, seine Sehschärfe ist aber auf ein Fünftel herabgesetzt, und es besteht die für Hysterie charakteristische Dyschromatopsie. Die Conjunctiva bulbi ist vollkommen anästhetisch. Das falsche Bild steht höher als das wahre. Welches auch die Entfernung des Objectes ist, die Entfernung der beiden Bilder bleibt constant 4—5 cm. Die Affection heilt schliesslich durch Suggestion. Die hysterische monoculare Diplopie ist doppelter Art: die Mehrzahl der Fälle entsteht auf optische Weise. Durch unregelmässige Brechung, meist infolge unregelmässigen Accommodationskrampfes, werden auf der Netzhaut zwei oder mehrere Bilder geformt. Neben dieser „optischen“ oder „peripherischen“ hysterischen

monocularen Diplopie, die meistens eine Polyopie ist, besteht eine centrale hysterische Diplopie. Bei dieser ist der Brechungsapparat des Auges vollkommen normal und die Diplopie wahrscheinlich Folge einer functionellen Störung in den Sehcentren. Für die feineren Unterschiede der Symptomatologie beider Affectionen verweisen wir auf das Original. Die centrale hysterische Diplopie ist schon im Jahre 1864 durch *Duchesne de Boulogne* beschrieben und erklärt worden und vor ihm (1864) durch *Fallot*. In neuerer Zeit ist sie zu Gunsten ihrer Zwillingschwester, der peripheren hysterischen Polyopie, in den Hintergrund gedrängt worden. Es ist das Verdienst *Lagrange's*, die beiden Affectionen genau verglichen und jeder derselben den ihr zukommenden Platz angewiesen zu haben.

*Dodd* (*Diabetic retinitis. Archives of Ophthal. Bd. 24, S. 106*) führt aus, dass bei späterem Diabetes meist Albuminurie auftritt und deshalb von manchen Autoren die dabei auftretende Retinitis als durch die Albuminurie und nicht durch den Diabetes bedingt aufgefasst wird. Er hat deshalb aus der Litteratur die Fälle von reiner Retinitis diabetica ohne Albuminurie gesammelt, denen er drei selbst beobachtete Fälle hinzufügt. Die Retinitis diabetica tritt unter verschiedenen Bildern auf. Meist findet sich die von *Hirschberg* genannte Retinitis centralis punctata diabetica: kleine helle Flecke besonders am hinteren Pol des Fundus. Dann kommen auch grössere in dem ganzen Augenhintergrund zerstreute Flecke vor. Niemals fliessen die weissen Flecke zu einem Haufen zusammen, wie bei der Albuminurie. Endlich kommt auch noch eine rein hämorrhagische Form der Retinitis vor.

Diabetische  
Retinitis,  
Dodd.

*Heinzel* (Einige weitere Fälle von Amblyopie in der Lactationsperiode. Beiträge z. Augenheilk. Bd. 21, S. 31) bringt drei Fälle von Amblyopie in der Lactationsperiode, aus denen im Verein mit seinen früheren Beobachtungen hervorgeht, dass gelegentlich zur Zeit der Milchsecretion Störungen von Seiten des Sehorgans vorkommen, die, meist auf beiden Augen auftretend, alle Grade der Sehstörung bis zur Amaurose zeigen können. Die Papille bietet verschiedene Bilder, je nachdem der Sitz der auf Toxine zurückgeführten Entzündung in der Papille oder retrobulbär gelegen ist. In der Regel findet man zuletzt eine partielle Sehnervenatrophie, aber mit nur geringer Verminderung des Sehvermögens.

Amblyopie  
bei  
Lactation,  
Heinzel.

## Lehrbücher und Monographien.

- Rochon-Duvigneaud, Précis iconographique d'anatomie normal de l'oeil. Paris.
- H. v. Helmholtz, Handbuch der physiologischen Optik. 9. u. 10. Lfg. Hamburg und Leipzig.
- C. Schweigger, Sehproben. 3. verbesserte Aufl. Berlin.
- L. Weiss, Schriftprobentafeln zur Bestimmung der Sehschärfe in der Ferne. Wiesbaden.
- E. Fuchs, Lehrbuch der Augenheilkunde. 5. verbesserte Aufl. Leipzig und Wien.
- R. Greeff, Lehrbuch der Ophthalmoskopie (Bearbeitung und Erweiterung von C. Schweigger's Vorlesung über den Gebrauch des Augenspiegels). Wiesbaden.
- Cl. du Bois-Reymond, Klinische Augenheilkunde. 1. Theil. Abel's med. Jahrbücher. Leipzig.
- P. Silex, Compendium der Augenheilkunde für Studirende und Aerzte. 3. verbesserte Aufl. Berlin.
- Trousseau, Traitement des maladies des yeux. Paris.
- A. Neisser, Stereoskopischer medicinischer Atlas. Sammlung photographischer Bilder aus dem Gesamtgebiete der klinischen Medicin, der Anatomie und der pathologischen Anatomie. 1. Folge der Abtheilung Ophthalmologie. Cassel.
- H. Magnus, Augenärztliche Unterrichtstafeln. Für den akademischen und Selbstunterricht. Heft 7: A. Vossius, Die wichtigsten Geschwülste des Auges. 14 Tafeln mit Text. Heft 8: A. Vossius, Das Staphylom der Cornea und Sclera. 8 Tafeln mit Text. Heft 9: W. Czermak, Die topographischen Beziehungen der Augenhöhle zu den umgebenden Höhlen und Gruben des Schädels. 14 Tafeln mit Text. Breslau.
-

## VI.

# Ohrenkrankheiten.

Von Dr. H. Koch, Ohrenarzt in Braunschweig.

### A. Anatomie und Physiologie.

Randall (Statistische Studien über das Foramen Rivini und über die Gehörgangsaxe, in ihren Beziehungen zu der intratympanalen Chirurgie. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 40, H. 1) untersuchte die Richtung des knöchernen Gehörgangs an 100 macerirten Schädeln und fand als mittlere Abweichung der Gehörgangsaxe  $10^\circ$  nach oben und  $10^\circ$  nach vorn. Unter den Fällen mit einem kleineren Steigungswinkel als  $10^\circ$  war das ovale Fenster frei sichtbar in  $14\%$ , zum Theil sichtbar in  $45\%$  und ganz verborgen in  $41\%$ ; bei Schädeln mit einem Steigungswinkel über  $10^\circ$  stellten sich diese Zahlen auf  $39,48$  und  $13\%$ . Das Foramen Rivini muss nach Verf. stets als ein pathologisches Product angesehen werden, vielleicht als das Resultat einer unbeachtet vorüber gegangenen Mittelohreiterung. Während unter 260 Trommelfellen von erwachsenen Personen, welche niemals über Otorrhoe oder Ohrenschmerzen geklagt hatten, eine Oeffnung am oberen Pole des Trommelfells 65mal vorhanden war, konnte eine solche bei Kindern bis zu 14 Jahren unter 94 Trommelfellen nur 9mal nachgewiesen werden und niemals bei Kindern in den ersten 4 Lebensjahren.

Topo-  
graphische  
Anatomie  
des Ohrs,  
Randall.

Das vorläufige Resultat der Untersuchungen Matte's über die Frage nach dem Ursprung der Fasern des Nervus acusticus (Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 39, H. 1) lässt sich dahin zusammenfassen, dass im Stamme des Nervus acusticus zwei Arten von Nervenfasern, sensorische und sensible, zu unterscheiden sind. Erstere, die die Mehrzahl bilden, stammen von Zellen des Ganglion vestibulare, die sich anatomisch wie Spinalganglienzellen verhalten; sie senden einmal einen centripetalen Fortsatz ins verlängerte Mark. Der zweite Fortsatz dringt nach der Peripherie vor, um sich unter dem Bilde freier Nervenendigung an den Endapparaten des

Ursprung  
des  
Nervus  
acusticus,  
Matte.

- Ursprung des Nervus acusticus, Matte.** häutigen Ohrlabyrinths fächerartig auszubreiten. — Die sensiblen, centripetal verlaufenden Nervenfasern nehmen ihren Ursprung von den an der Peripherie gelegenen Neuroepithelzellen, die aber nicht, wie Angers annimmt, mit den Ganglienzellen des Ganglion vestibulare eine einzige morphologische Einheit bilden, sondern durch das Ganglion hindurchziehen, um mit collateralen Endbäumchen an centralwärts gelegenen Kernen ihr Ende zu finden.
- Corti'sche Membran, Coyne u. Cannieu.** Coyne und Cannieu (*Recherches sur l'épithélium sensoriel de l'organ auditif. Annal. des malad. de l'oreille* Nr. 5) behandeln das sensorielle Epithel der Cristae und Maculae acusticae sowie des Corti'schen Organs. Ebenda geben dieselben Autoren (*Recherches sur la membrane de Corti*) eine kurze Zusammenfassung sowohl ihrer neueren Untersuchungsergebnisse betreffs des Corti'schen Organs, als auch der alten bekannten und durch ihre Untersuchungen ebenfalls wieder bestätigten Thatsachen.
- Physiologie des Ohrlabyrinths, Matte.** Matte (*Experimenteller Beitrag zur Physiologie des Ohrlabyrinths. Pflüger's Arch. Bd. 57*) gelangte bei seinen Versuchen an Tauben durch Sondirung und Exstirpation zu dem Resultate, dass nur die Bogengänge statische Organe sind, die Otolithen (gegen Breuer u. s. w.) akustische. Verf. stellte ferner gegenüber R. Ewald fest, dass der Stamm des Nervus acusticus selbst sicher durch Schallwellen nicht erregt wird. Bereits 2—3 Wochen post operationem tritt eine ausgebreitete, secundäre, aufsteigende Degeneration der Acusticusfasern bis zu den centralwärts gelegenen Centren ein.
- Bernstein,** Bernstein (*Ueber die spezifische Energie des Hörnerven, die Wahrnehmung binauraler (diotischer) Schwebungen und die Beziehungen der Hörfunktion zur statischen Function des Ohrlabyrinths. Pflüger's Arch. Bd. 57*) bestätigt zunächst die Beobachtungen und Schlüsse Matte's. Ueber die Beziehungen der Hörfunktion zur statischen Function des Ohrlabyrinths äussert sich Verf. dahin, „dass das gemeinschaftliche Princip, auf welchem die Thätigkeit des statischen und des Hörorgans beruht, offenbar darin beruht, dass beide Organe Nervenendapparate enthalten, welche durch Flüssigkeitsbewegungen in Erregung versetzt werden. Die Entwicklungsgeschichte des Gehörorgans im Thierreich lässt darauf schliessen, dass der Otolithenapparat die ältere und unvollkommenere Bildungsform des Organs ist, aus welchem durch Vervollkommnung otolithenfreie Apparate entstanden sind, einerseits die Bogengänge für die statische Function, andererseits die Schnecke für die Hörfunktion.“
- Strehl,** Strehl (*Beiträge zur Physiologie des inneren Ohres. Pflüger's Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 61, S. 205*) kommt, was das Hören der labyrinthlosen Tauben anbelangt, zu dem Resultate, dass solche Thiere unzweifelhaft „Schallreactionen“ zeigen, letztere aber nicht durch die Acusticusstümpfe, sondern vielleicht durch tactile Wahrnehmung der vibrierenden Bewegung hervorgerufen werden. Bei den Untersuchungen über den Zu-

sammenhang des galvanischen Schwindels mit dem Labyrinth fand Verf. im Gegensatze zu Ewald, dass labyrinthlose Frösche und Tauben bei galvanischer Durchströmung des Kopfes deutliche Reaction zeigen, welche er als eine Folge der directen Einwirkung auf das Gehirn und nicht auf das Labyrinth ansieht. Bezüglich des statischen Sinnes nimmt Verf. an, dass derselbe nur bei Vögeln eine Bedeutung besitze, hält dagegen die Bedeutung des Labyrinthes für die statische Function des Menschen für äusserst gering und führt das abweichende Verhalten der Taubstummen in Bezug auf Locomotion und Haltung auf erziehliche Mängel, grössere Aengstlichkeit und Befangenheit zurück.

Stern (Taubstummensprache und Bogengangsfuction. Pflüger's Archiv f. d. ges. Physiol. Bd. 60, S. 124) untersuchte eine grosse Anzahl von Taubstummen, die seiner Zeit schon in Bezug auf Drehschwindel, Nystagmus, galvanischen Schwindel und ihr locomotorisches Verhalten geprüft waren, auch auf ihre Sprachfähigkeit, und zwar mit Rücksicht auf Deutlichkeit und Geläufigkeit der Sprache; hierbei zeigte es sich, dass sich in jeder Versuchsgruppe unter den normal reagirenden ein weit grösserer Procentsatz von gut Sprechenden befand, als unter den abnorm reagirenden, und hieraus kann vielleicht geschlossen werden, dass ein Zusammenhang zwischen der Fähigkeit des articulirten Sprechens und der Fähigkeit, normal zu reagiren besteht, vielleicht im Sinne der Ewald'schen Tonustheorie.

Stern.

### B. Untersuchungsmethoden.

Alderton (Stimmgabeluntersuchungen mit Gabeln mittlerer Höhe an über 600 Fällen. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 26, H. 4) liefert in einer ausführlichen Arbeit ein gutes Bild über die Resultate seiner Stimmgabeluntersuchungen bei den einzelnen Gehörsaffectionen. Zur Verwendung kamen  $c = 128$  Schwingungen,  $c^1 = 256$  Schwingungen,  $c^2 = 512$  Schwingungen,  $c^3 = 1024$  Schwingungen und  $c^4 = 2048$  Schwingungen.

Stimmgabel-  
unter-  
suchungen,  
Alderton.

Die von Werhovsky angestellten Prüfungen der Hördauer im ganzen Verlaufe der Tonscala bei Erkrankungen des mittleren und inneren Ohres (Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 28, H. 1) ergaben Resultate, welche durchaus mit den bisherigen Ergebnissen der Functionsprüfung des Ohres im Einklange stehen.

Hördauer,  
Werhovsky.

Ohlemann (Beitrag zu Schuluntersuchungen des Gehörorgans. Archiv f. Ohrenheilk. Bd. 39, H. 1) bespricht die Untersuchungen hauptsächlich vom Standpunkte des Schularztes und



Gehör-  
prüfungen  
an Schul-  
kindern,  
Ohlemann,

schlägt deshalb zur Vereinfachung derselben eine Eintheilung in höhere, mittlere und geringere Grade der Hörfähigkeit vor; je nachdem Flüstersprache verstanden wird bis zu 1 m, von 1—5 m und 5—8 m; grössere Räume dürften wohl wenig vorkommen. Aus demselben Grunde der Vereinfachung befürwortet Ohlemann als zweckmässigste und beste Prüfungsmittel die Taschenuhr und die Flüstersprache. Unter 354 Schülern des königl. Gymnasiums zu Minden zeigten 74 einen Gehörsdefect, und zwar 58 eine geringe, 15 eine mittlere, 1 eine höhere Gehörsbeeinträchtigung.

Jouslain.

Unter 2072 von Jouslain (*Statistique de l'audition dans les écoles primaires de l'arrondissement de Saint-Jean d'Angély. Rev. d. Laryngol. Nr. 14, S. 673*) untersuchten Kindern im Alter von 5—15 Jahren hörten 257 die Uhr nur bis zu 50 cm und 394 nur bis zu 1 m.

Weber'scher  
Versuch,  
Barth.

Nach Barth (Ueber die sog. Lateralisirung bei Knochenleitung. *Ber. üb. d. IV. Vers. d. Deutschen otolog. Gesellsch. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Nr. 7*) ist das Lateralisiren bei Knochenleitung entweder ein subjectives oder ein objectives. Letzteres ist ausschliesslich bedingt durch Veränderungen in der Leitung und in der Resonanz. Bei dem subjectiven Herüberhören kommt ausser diesen zwei Punkten zuerst noch eine einseitige Erkrankung des percipirenden Apparates in Betracht; ausserdem spielen aber wahrscheinlich auch noch andere Momente mit. Der Weber'sche Versuch beruht also auf complicirten Verhältnissen und kann daher nur mit Kritik angewendet zu brauchbaren Untersuchungsergebnissen führen.

Schall-  
leitungs-  
hinderniss-  
bestimmung,  
Alt.

Alt (Versuch zur Bestimmung eines Schallleitungshindernisses. *Monatsschr. f. Ohrenheilk. Nr. 11*) empfiehlt einen Versuch, der sowohl an Stelle, als auch zur Ergänzung des Weber'schen Versuches in der Diagnostik verwendet werden kann und darauf beruht, dass, wenn man bei geschlossenem Munde einen Ton summt und hierbei ein Ohr mit dem Finger verschliesst, der Ton nur in dem verschlossenen Ohre percipirt wird. Bei Patienten nun, bei denen der Weber'sche Versuch nach einem Ohre lateralisiert wird, wird der Ton nur in diesem Ohre gehört.

Aus den Beobachtungen Brunner's (Zur diagnostischen Verwerthung der oberen und unteren Tongrenze, sowie des Rinne'schen und Schwabach'schen Versuches. *Zeitschr. f. Ohren-*

heilk. Bd. 27, H. 3 u. 4) sei hervorgehoben, dass auch Aenderungen in der Spannung des Mittelohrapparates im Stande sind, die obere Tongrenze zu beeinflussen, und dass andererseits nicht so ganz selten bei deutlichen Mittelohrleiden mit etwas collabirtem und theilweise adhärentem Trommelfell eine intacte untere Tongrenze gefunden wird.

Oberer und  
unterer  
Tongrenze,  
Brunner.

Zwaardemaker (Akustische Eisenbahnsignale und Gehörschärfe. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 28, H. 1) kommt zu folgenden Schlusssätzen:

Akustische  
Eisenbahn-  
signale und  
Hörschärfe,  
Zwaardemaker.

1. Beim Indiensttreten soll für Locomotivführer und Heizer jedenfalls auf einer Seite ein im grossen Ganzen normales Gehör gefordert oder jedenfalls nur eine leichte Herabsetzung zugelassen werden.

2. Jedes 2.—5. Jahr sollen die Beamten mit der continuirlichen Tonreihe untersucht und deren Hörfeld bestimmt werden. Die Fähigkeit, die akustischen Signale noch in genügender Entfernung hören zu können, wird dann aus dem Hörfelde beurtheilt.

3. Die Gehörschärfe für die Sprache soll für in Dienst sich befindende Beamte keinesfalls unter 1 m Flüstersprache (einfach abgewandte) heruntergehen.

Bloch (Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 27, H. 3 u. 4) empfiehlt zur Ermittlung einseitiger completer Taubheit folgendes Verfahren: Die beiden langen Enden eines gegabelten Hörschlauches werden von hinten her in die beiden Gehörgänge des zu Untersuchenden eingesetzt. Auf das Verbindungsstück setzt man die schwingende Gabel auf. Bei einseitiger completer Taubheit kann der Ton nur in dem noch functionirenden Ohre gehört werden. Bei Verschluss des zu diesem führenden Schenkels hört die Tonwahrnehmung auf. Bei Verschluss des zu dem tauben Ohre leitenden Schlauches wird im Gegentheil der Ton im anderen Ohr lauter gehört und bei Aufhebung des Verschlusses wieder leiser. Ist aber noch ein merklicher Rest von Perceptionsvermögen vorhanden, so wirkt der Verschluss nach diesem Ohre entgegengesetzt: der Ton wird leiser und ins andere Ohr verlegt, mit der Aufhebung des Verschlusses wieder lauter und rückt in den Kopf hinein.

Constat-  
tion  
einseitiger  
completer  
Taubheit,  
Bloch.

Okuneff (Die diagnostische Bedeutung der Veränderung der Knochenschallleitung zur Erkenntniss tiefliegender Erkrankun

**Percussion des Warzenfortsatzes, Okuneff,** des Warzenfortsatzes bei eitrigen Entzündungen des Mittelohres sowie der Stirn- und Oberkieferhöhle und sämtlicher Knochen des Körpers. Archiv f. Ohrenheilk. Bd. 38, H. 3 u. 4) urgirt die Wichtigkeit der Percussion des Warzenfortsatzes, indem dieselbe unter anderem besonders in zweifelhaften Fällen eine frühere Trepanation gestattet und so eine bessere Prognose liefert. Ein Vorzug des Verfahrens ist auch seine Verwerthbarkeit bei Kindern und bei Kranken in bewusstlosem Zustande. Eine begrenzte stabile Dämpfung der Knochenschallleitung längs dem Aussenrande des Processus mastoideus in verticaler Richtung soll ein sicheres Merkmal der Thrombose des Sinus transversus sein.

**Weygandt.** Dahingegen spricht Weygandt (Percussion und Auscultation des Ohres. Dissert. inaug., Marburg) auf Grund der behufs Nachprüfung auf der Marburger otiatrischen Poliklinik vorgenommenen Untersuchungen diesen Untersuchungsmethoden fast jeden practischen Werth ab.

**Ohrlupe, Müller.** Müller (Ein Beitrag zur Diagnostik der endotympanalen Adhäsivprocesse. Wiener med. Blätter Nr. 21) beschreibt eine neue Ohrlupe zur Erleichterung der Diagnose in Fällen von Synechieen und Adhäsionen in der Trommelhöhle.

### C. Krankheiten des äusseren Ohrs.

**Hämatom des Lobulus, Randall.** Randall (Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 27, H. 1) berichtet über einen Fall von doppelseitigem Hämatom des Lobulus,<sup>1</sup> entstanden durch heftigen Zug an den Lobuli selbst oder an den Ohrringen behufs Erweckung aus einem epileptischen Anfalle.

**Lupus durch Ohrlöcherstechen, Fournier.** Fournier (Ref. Deutsche Medicinalzeitung Nr. 66) beobachtete zwei Fälle von Uebertragung von Lupus durch Stechen der Ohrlöcher.

**Periauriculäres subcutanes phlegmonöses Oedem, Gellé.** Gellé (Des oedèmes phlegmoneux sous-cutanés péri-otiques. Ann. des mal. de l'oreille Nr. 6) macht auf ein eigenthümliches acutes schmerzhaftes periauriculäres Oedem aufmerksam, das oft den Facialislähmungen vorausgeht, immer einseitig ist und sich über die ganze Gesichtsseite ausdehnt. Das Gehörgangslumen ist stark verlegt. Das Auftreten von Schwindel und Geräuschen deutet auch auf ein Tiefergreifen hin. Häufig sind Schwellungen der Pharynxschleimhaut dabei. Aetiologisch kommen nervöses Leiden, Gicht, Infection in Betracht. Differentialdiagnostisch kommen Entzündungen im Canalis Fallopii, Entzündungen des äusseren und mittleren Ohres, Erysipel, Ekzem und Warzenfortsatzerkrankungen in Frage. Charakteristisch für dieses Oedem ist jedoch das spurlose Ver-

schwinden in 8—12 Tagen; es hinterlässt jedoch zuweilen Schwerhörigkeit oder Facialislähmung.

Cocheril (De la restauration du pavillon de l'oreille. Rev. Ohrmuschel-  
de laryngol., d'otolog. Nr. 3 u. 4) liefert eine mit zahlreichen Ab-  
bildungen ausgestattete sehr ausführliche Arbeit über Ohrmuschel-  
plastik bei sämtlichen Processen, die zu der Operation Ver-  
anlassung geben können.

plastik,  
Cocheril.

Bruck (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 7, S. 153) berichtet über einen Syphilis des  
Fall von doppelseitiger syphilitischer Erkrankung des äusseren Ge-  
hörgangs, Condylomata lata, bei einem 27jährigen Patienten. Die Syphilis  
des äusseren Ohres ist selten. So fand Desprès unter 1200 Syphilitikern  
nur 5mal breite Condylome des äusseren Gehörgangs, Bruck unter 4000  
Ohrenkranken 30mal Syphilis des äusseren Ohres, darunter ebenfalls 5mal  
Condylomata lata, und B. Baginsky unter 20000 Ohrenkranken deren nur  
4mal im ganzen, obigen Fall mit eingerechnet.

äusseren  
Gehörgangs,  
Bruck.

Herzog (Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 27, H. 3 u. 4) beschreibt einen  
Fall von hartnäckiger Otitis externa diffusa infolge von Verticillium  
Graphii.

Mykotische  
Otitis  
externa  
diffusa,  
Herzog.

Bei schweren Stenosen des knorpeligen Gehörganges  
mit starker Hypertrophie der Weichtheile, aber von nicht zu grosser  
Ausdehnung genügt nach Corradi (Des sténoses rebelles de la  
portion cartilagineuse du conduit auditif externe et de leur traite-  
ment. Annales des malad. de l'oreille Nr. 4) die circuläre Excision.  
Bei stärkerer Ausdehnung jedoch muss der Gehörgang behufs Ex-  
cision der tiefsten Partien am Ansatz an den knöchernen Gehör-  
gang losgelöst werden.

Behandlung  
der  
Gehörgangs-  
stenose,  
Corradi.

#### D. Krankheiten des mittleren und inneren Ohres.

Gestützt auf die Resultate von Versuchen, sowie auf die Be-  
obachtung einiger Fälle aus der Praxis kommt Corradi (Die Per-  
foration des Trommelfells durch indirecte Ursache, besonders von  
dem gerichtsärztlichen Standpunkte aus. Archiv f. Ohrenheilk.  
Bd. 39, H. 4) zu folgenden Schlüssen: Während die Trommel-  
fellperforationen durch indirecte Ursache infolge von Luft-  
druck im äusseren Gehörgang ihren Sitz gewöhnlich mehr oder  
weniger gegen die Mitte hin haben, in der Nähe des unteren Endes  
des Hammergriffs, haben diejenigen durch indirecte Ursache,  
infolge von Kopfschlägen ohne Knochenfractur ihre Stelle oft gegen  
den Rand hin, so dass sie überhaupt als von einer thatsächlichen

Trau-  
matische  
Trommelfell-  
perforation,  
Corradi.

Trennung des Trommelfells von dem knöchernen Rahmen abhängig anzusehen sind. Diese Perforationen durch indirecte Ursache infolge von Schlägen auf den Kopf ohne Knochenfractur sind jedenfalls sehr selten und setzen eine beträchtliche Kraft voraus bei dem Stosse, von welchem sie verursacht sind. Gewöhnlich entsprechen sie jenem Segment des knöchernen Rahmens, welches gegen die geschlagene Kopfstelle gewendet ist.

Gehör-  
organs-  
verletzun-  
gen durch  
Unterkiefer-  
läsionen,  
Haug.

Ueber Verletzungen des Gehörorgans infolge von Unterkieferläsionen und deren Würdigung als Unfallverletzungen spricht Haug mit Bezug auf drei selbst gesehene Fälle in der Monatsschr. f. Unfallheilk. Nr. 1.

Schwer-  
hörigkeit  
und sociale  
Versiche-  
rungs-  
gesetze,  
Teichmann.

Teichmann (Ueber den Einfluss von Schwerhörigkeit auf die Arbeits- und Erwerbsfähigkeit. Aertzl. Sachverständ.-Zeitg. Nr. 7) betrachtet die Verletzungen oder Krankheiten des Gehörorgans vom Standpunkte der socialen Versicherungsgesetze: 1. des Krankenversicherungsgesetzes, 2. Unfallgesetzes, 3. der Invaliditätsversicherung. Zu Nr. 2 werden folgende Procentsätze vorgeschlagen: Bei Hörweite für laute Sprache bis zu 1 m 25 % Erwerbsfähigkeit; von 1—5 m 22 %; von 5—10 m 11 %; von 10—20 m 5 % Erwerbsfähigkeit. Bei Nr. 3 handelt es sich um die Beurtheilung, ob hochgradige, mittlere oder geringe Gehörsbeeinträchtigung vorliegt. Bei Fällen mittleren Grades wird volle Erwerbsunfähigkeit beim Vorhandensein noch anderer Gebrechen attestirt werden können.

Schwer-  
hörigkeit  
im Greisen-  
alter,  
Ferreri.

Aus den Untersuchungen Ferreri's (Die Alterationen des Mittelohres im Greisenalter. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 27, H. 3 u. 4), die an über 200 Greisen angestellt sind, soll hervorgehen, dass als Ursache der Schwerhörigkeit oder Taubheit im Greisenalter nicht Involutionsprocesse, sondern nach ihrer Frequenz die Ceruminalansammlungen, die hyperplastischen Formen des Mittelohrkatarrhs, die Folgen von Mittelohreiterungen, die chronischen Mittelohreiterungen und schliesslich die seltenen Acusticusläsionen zu betrachten sind. Nach Politzer dagegen ist in der Mehrzahl der Fälle eine Verknöcherung der Labyrinthkapsel vorhanden.

Gegen die sog. Autophonie, die durch tonische Contraction des Tensor veli erzeugt wird, aber auch durch Narbencontraction oder Inanitionsatrophie entstehen kann, hat Kayser (Zur Pathologie und Therapie der objectiven Ohrgeräusche. Archiv f.

Autophonie,  
Kayser.

Ohrenheilk. Bd. 39, H. 2 u. 3) Verstopfung der Tubenmündung durch ein indifferentes Fett mit Erfolg angewendet. Die clonischen Zuckungen des Tensor veli erzeugen die Tubarcrepitation, und stehen diese localisirten Muskelkrämpfe, wie auch z. B. der Tic convulsiv etc., in naher Beziehung zur Chorea und Hysterie. Ausser den hierbei üblichen Mitteln erweist sich zuweilen ein Druck auf das Gaumensegel, den Warzenfortsatz, den Nervus vagus wirksam. In drei Fällen wurde dauernde Heilung erzielt durch das Einführen eines Katheters durch die ganze knorpelige Tube. Zufall zieht bei Autophonie und allen Erscheinungen, die auf krampfartige Zustände der Gaumenmuskulatur zurückzuführen sind, seit Jahren die Massage des intrapharyngealen Tubentheils in Verbindung mit der Dehnung der Tubengaumenmuskulatur durch den Finger mit Erfolg in Anwendung.

Rosenbach (Mechanischer Schutz vor störenden Gehörs-  
erregungen. Münch. med. Wochenschr. Nr. 33) empfiehlt als am zweckmässigsten, um sehr laute Geräusche bis auf ein Minimum abzuschwächen, recht fest gerollte, nicht ganz kleinfingerdicke Watte-  
Vaselin-  
cylinder, die 2—2½ cm in den Gehörgang eingeführt werden. Die Vaseline-  
menge darf nicht zu reichlich sein.

Watte-  
vaselin-  
cylinder bei  
störenden  
Geräuschen.  
Rosenbach.

Garzia (Die Bedeutung der Syphilis bei gewissen Ohrenkrank-  
heiten. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 27, H. 3 u. 4) weist darauf hin, wie die Ursache der langen Dauer mancher eitrigen Mittelohr-  
entzündungen in einem auf Syphilis beruhenden cariösen  
Process zu suchen ist; in diesen Fällen ergibt die specifische Be-  
handlung sehr gute Resultate.

Syphili-  
tische  
Mittelohr-  
eiterung,  
Garzia.

Gehörsstörungen bei Tabes sind nach Collet (Les  
troubles auditifs du tabes et la réaction du nerf auditif. Ref. Annal.  
des mal. de l'oreille 1894, Nr. 12) sehr häufig, haben ihren Sitz  
meistentheils im Schalleitungsapparat und beruhen auf trophischen  
Störungen infolge Erkrankung des Trigemini.

Ohr-  
erkrankung  
bei Tabes,  
Collet.

Kast (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 44, S. 187) berichtet über einen Fall von chronischer Leucaemia lienalis mit acuter Taubheit auf  
beiden Ohren binnen 24 Stunden. Es handelte sich um eine 35jährige Frau. Das Gehörvermögen war absolut aufgehoben; auch die Knochenleitung.  
Trommelfelle beiderseits intact. Im Augenhintergrund eine kleine Blutung.

Taubheit bei  
Leukämie,  
Kast.

Auf Grundlage eines eigenen Materials von 262 Individuen, welche in blutsverwandtschaftlichem Verhältnisse standen, mit

**Heredität der Ohrenkrankheiten, Eitelberg.** namentlicher Berücksichtigung von 27 Vätern und 35 Kindern, 24 Müttern und 29 Kindern, und 146 Geschwistern, betont Eitelberg (Ueber Ohrenerkrankungen bei Verwandten. Wiener med. Wochenschrift Nr. 20 u. 21) die Heredität nicht nur der chronischen Nasen-, Rachen- und Mittelohrkatarrhe, sondern auch der eitrigen Mittelohrentzündungen. Es ist daher in hereditär belasteten Familien mit verdoppelter Vorsicht über die Gehörsperception der Kinder zu wachen.

**Aetiologie der acuten Otitis media, Lermoyez u. Helme.** Nach den bacteriologischen Untersuchungen von Lermoyez und Helme (Les staphylocoques et l'otorrhée. Ann. des mal. de l'oreille, Jan.) werden die acuten Mittelohrentzündungen meistens durch einen Mikroorganismus, und zwar nur durch einen, hervorgerufen. Am häufigsten finden sich Streptokokken und Pneumokokken. Erst später treten andere Mikrobenarten auf, Staphylokokken und namentlich der *Staphylococcus albus*; deren Erscheinen zeigt nach den Verff. den Uebergang in das chronische Stadium an. Sie dringen meistens vom Gehörgang durch die Trommelfellperforation und nicht durch die Nase ein und können zwar im Gehörgange schon vorhanden sein, werden aber gewöhnlich erst durch Verbandstoffe, namentlich Watte, eingeführt. Um diesen Uebergang in das chronische Stadium zu vermeiden, ist eine strenge Asepsis der Nase und des Mundes, der Instrumente und der Verbandstoffe nothwendig. Um die Wattetampons gut zu sterilisiren, empfehlen die Verff. als einfaches Mittel folgendes Verfahren: Der Watteträger wird in eine Alkohol-Borsäurelösung getaucht und angezündet; dadurch wird die Watte in wenigen Secunden sterilisirt, ohne ihre hydrophile Eigenschaft zu verlieren.

**Pes u. Gradenigo.** Im Gegensatz zu Lermoyez und Helme sind Pes und Gradenigo (Les staphylocoques pyogènes dans les otites moyennes aigus et chroniques et en particulier de leur mode de traitement. Annal. des malad. de l'oreille Nr. 7) zu der Ueberzeugung gelangt, dass im allgemeinen die primäre und secundäre Infection des Mittelohrs naso-pharyngealen Ursprungs ist und dass nur sehr selten die secundäre Infection vom Gehörgange aus durch die Trommelfellperforation hindurch stattfindet. Die von den Verff. geübte Behandlung ist in diesem Jahrbuch 1895 mitgetheilt.

**Pes u. Gradenigo.** Pes und Gradenigo (Beitrag zur Lehre der acuten Mittelohrentzündungen infolge des *Bacillus pyocyaneus*. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 26, H. 2 u. 3) äussern sich im Anschluss an zwei eigene Fälle dahin, dass nach den gegenwärtigen Kenntnissen angenommen werden kann, dass der Bacil-



lus pyocyaneus allgemeine Infectionen hervorzurufen vermag und dass unter den localen Infectionen, welche er zu erzeugen pflegt, die acuten Mittelohrentzündungen hervorzuheben sind.

Kutscher (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 10) berichtet über einen Fall von Otitis media acuta bei einem 2 $\frac{1}{2}$ jährigen Knaben im Verlaufe einer Rachendiphtherie, wo der Diphtheriebacillus mit Sicherheit als der Erreger der Mittelohreiterung angesehen werden musste. Sowohl in den primären diphtherischen Heerden, als auch im Ohreiter fanden sich die Diphtheriebacillen fast in Reincultur.

Otitis  
media  
diph-  
theritica,  
Kutscher.

Das Charakteristische der von Körner (Eine neue Form der Influenzaotitis. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 27, H. 1) beobachteten drei Fälle von Influenzaotitis bestand darin, dass erst ziemlich spät nach dem spontanen Durchbruch des Exsudats oder nach der Paracentese an die Stelle der an mehreren, bisweilen zahlreichen Punkten durch das Trommelfell hindurch gewucherten Paukenhöhlenschleimhaut — in Form stecknadelkopfgrosser, kupferrother, granulirender Stellen — ringförmige Hämorrhagieen traten, in Gestalt von nicht geschlossenen braunrothen Ringen.

Influenza-  
otitis,  
Körner,

Eitelberg (Wiener med. Presse Nr. 24 u. 25) liefert einige Beiträge zur Influenzaotitis, zumal ihrer nervösen Form, und ihrer Complication mit Facialisparalyse.

Eitelberg.

Kretschmann (Ueber eine Form von Paukenhöhleneiterung. Monatsschrift f. Ohrenheilk. Nr. 7) behandelt diejenigen Eiterungen, welche in dem unteren Abschnitt der Paukenhöhle, vom Verf. als Recessus hypotympanicus bezeichnet, ihren Sitz haben. Da dieser Raum in der Regel einen sinuösen Bau zeigt, werden sich hier häufig eitrigae Processe etabliren, deren Anwesenheit nur bei Fehlen des Trommelfells im ganzen oder wenigstens in seinem unteren Abschnitt festgestellt werden kann; sonst muss sondirt werden. Von derartigen Patienten wurde häufig ein spannendes Gefühl in der Gegend der Mitte des Musculus sternocleidomastoideus angegeben.

Pauken-  
höhlen-  
eiterung,  
Kretschmann.

Müller (Wiener med. Wochenschr. 1894, Nr. 43—45) kommt bezüglich der abortiven Wirkung der frühzeitigen Paracentese auf die acute Mittelohrentzündung zu folgendem Resumé: In allen Fällen, wo eine ganz frische, nicht complicirte Mittelohrentzündung (kein Allgemeinleiden, Tuberculose, Diabetes etc.) vorliegt, ist die Paracentese unverzüglich auszuführen. Dieselbe hat dann eine antiphlogistische und schmerz-

Behandlung  
der acuten  
Otitis media:  
Paracentese  
des  
Trommel-  
fells,  
Müller.

stillende Wirkung. Die Paracentese wirkt abortiv oder gestaltet zumindest den Verlauf des Processes günstiger und begünstigt die Restitutio ad integrum. Die Nachbehandlung ist in der Regel eine rein expectative. Contraindicirt ist die Paracentese besonders bei hochgradiger Tuberculose, bei schwerem Diabetes (überhaupt bei constitutionellen Erkrankungen). Bei Tuberculose ist die Paracentese zu unterlassen, wenn Aussicht besteht, den spontanen Durchbruch des Exsudats hintanzuhalten, oder wenn die Eiterung eine so stürmische ist, dass der spontane Durchbruch unmittelbar bevorsteht. Bei schwerem Diabetes macht Verf. die Paracentese nur ex indicatione vitali.

Trocken-  
behandlung,  
Haug,

Haug (Zur Polymyositis infectiosa ex otitide. Archiv f. Ohrenheilk. Bd. 39, H. 2 u. 3) theilt drei Fälle mit, in denen es sich um Muskelmetastasen, um Muskelabscesse innerhalb der Muskulsubstanz und der Fascie handelt, die im Verlaufe einer vulgären acuten eitrigen Otitis media ohne causalen Nexus mit einer Allgemeininfektion sich entwickelt hatten. Haug wendet schon seit 1½ Jahren bei der acuten Mittelohreiterung nur die absolut trockene Behandlung an; hierbei soll der Verlauf der Erkrankung um die Hälfte abgekürzt werden und Complicationen von Seiten des Warzenfortsatzes viel seltener auftreten. Luftdouche wird innerhalb der ersten 14 Tage überhaupt nicht geübt.

Hessler.

Ziemlich dieselben Grundsätze führt auch Hessler aus (Die Behandlung der acuten Mittelohr- und Warzenfortsatz-eiterungen. Archiv für Ohrenheilk. Bd. 39, H. 3 u. 4), welcher ebenfalls für die Trockenbehandlung plaidirt und die Luftdouche im entzündlichen Stadium nur zu diagnostischem Zwecke verwendet wissen will, ob die Trommelfelloffnung noch genügend weit ist; tritt nach der Douche noch Eiter aus, so besteht Eiterverhaltung, und es muss die Paracentese gemacht werden. Das Ohr soll möglichst oft mit Watte ausgetupft, aber wegen eventueller Eiterretention nicht mit Watte verschlossen werden. Ist die Trepanation des Warzenfortsatzes indicirt, so erfolgt nur die typische Aufmeisselung nach Schwartze. Der Eisbeutel wird nur im Anfange der Erkrankung, Jodanstrich überhaupt nicht mehr angewendet. Die Oeffnung im Knochen soll 5—8 mm betragen. Aus- und Durchspülungen sind zu vermeiden. Am besten ist lose Tamponade mit sterilisirter Gaze; der Gang selbst bleibt frei; Verbandwechsel alle 2—3 Tage, wobei das in der Tiefe sitzende Secret mit sterilisirter Gaze abgewischt wird. Bei dieser Behandlung schliesst sich die Knochenfistel von

aussen. Der Patient darf erst am 3. fieberfreien Tage das Bett verlassen; bei pyämischen Zuständen muss erst der Puls wieder ganz normal geworden sein.

Koll (Das Nosophen in der rhinologischen und otologischen Praxis. Berlin. klin. Wochenschr. Nr. 29) erzielte mit dem Nosophen, in nicht zu grosser Menge eingestäubt, sowohl bei der acuten als auch chronischen Mittelohreiterung, sowie bei den Erkrankungen des Meatus externus recht günstige Erfolge. Zur Ausspülung des Ohres wurde eine 0,2—0,5%ige Lösung des Antinosins (Natronsaltz des Nosophens) verwendet. Nosophen,  
Koll.

Voss (Die Behandlung der Facialislähmung nach acuter Otitis media. Archiv f. Ohrenheilk. Bd. 39, H. 4) empfiehlt, wenn die sonstigen üblichen Mittel in Stich lassen, gestützt auf einen Fall mit Ausgang in Heilung, die Ausräumung der in diesen Fällen möglicherweise hyperämischen Spongiosa, als Grund des Fortbestehens der Lähmung, bis in die Nähe des Antrum, ohne letzteres zu eröffnen. Verf. ging hierbei von den Besserungen aus, die Facialislähmungen bei chronischer Otitis nach Aufmeisselungen erfahren. Behandlung  
der Facialis-  
lähmung  
nach acuter  
Otitis media,  
Voss,

Lake (Remarks on facialis paralysis in recent otitis media and the treatment of acute otitis, when the hearing power is threatened. Journ. of laryngol. Ref. Centralbl. f. Chir. Nr. 35) weist darauf hin, wie relativ häufig Facialislähmungen bei acuten Paukenhöhleneiterungen der Kinder vorkommen und führt die Ursache auf die unvollkommene Ausbildung der knöchernen Wand des Facialkanals zurück. Um die Lähmung zu heben und das Gehör zu schützen, empfiehlt Lake, möglichst frühzeitig das Antrum mastoideum zu öffnen. Bei langjährigen Lähmungen wurde oft noch durch den galvanischen Strom volle Heilung oder wenigstens bedeutende Besserung erzielt. Lake.

Aus dem Berichte Barnick's (Jahresbericht aus Prof. Habermann's Klinik f. Ohren-, Nasen- u. Halskranke an der Universität in Graz für die Zeit vom 1. October 1893 bis 30. September 1894. Archiv für Ohrenheilk. Bd. 38, H. 3 u. 4) seien die günstigen Resultate in der Behandlung der Mittelohrkatarrhe durch Paraffin-injectionen, 0,5 Jodoformparaffin jeden 3. Tag, hervorgehoben. Besonders waren es die schon seit Jahren bestehenden katarrhalischen Mittelohrprocesse, sowohl die hyperplastischen mit subacuten Behandlung  
der  
chronischen  
Otitis media:  
Paraffin-  
injectionen.  
Barnick.

Nachschüben, als auch die mit geringer Secretion einhergehenden Formen, die günstig beeinflusst wurden.

Behandlung  
der  
chronischen  
Otitis media  
mit Vaseline-  
injectionen,  
Alt,

Ebenso wandte auch Alt (Ueber die Anwendung des Vaselineum liquidum bei der Behandlung einiger Mittelohraffectionen. Centralbl. d. gesamt. Therap. H. 6) bei 250 Kranken die Vaselineinjectionen in systematischer Weise an und fand ebenfalls, dass dieselben bei chronischen veralteten Katarrhen des Mittelohrs mit positivem Rinne'schen Versuch sich viel empfehlenswerther erwiesen, als der einfache Katheterismus. Sowohl bezüglich der Hörschärfe als auch der quälenden subjectiven Beschwerden wurde nahezu in allen Fällen eine beträchtliche Besserung erzielt. Bei Sklerose wurden nur geringe Erfolge gewonnen.

Delstanche.

Delstanche (Das flüssige Vaseline in der Behandlung der Mittelohrerkrankungen. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 27, H. 3 u. 4) rühmt im Gegensatz zu Alt die schönen Erfolge der Injectionen von einfachem oder jodoformirtem Vaseline — 3—4 g — auch bei der Otitis media purulenta acuta, die manchmal eine ausgeprägte Abortivwirkung hatten.

— mit  
Luft-  
verdün-  
nungs-  
apparat,  
Haug.

Das Princip des von Haug (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 5) angegebenen Verfahrens zur mechanischen Behandlung eines Theiles der chronischen nicht eitrigen Mittelohraffectionen (Massage des Trommelfells und seiner Adnexe) besteht in einer bei absolutem Abschluss des Gehörganges erfolgenden abwechselnden Luftverdünnung und Luftverdichtung. Der namentlich zur systematischen Selbstbehandlung bestimmte Apparat besteht aus einem derben  $\frac{1}{2}$  m langen Gummischlauch, der an dem einen Ende einen hohlen hölzernen Zapfen trägt, welcher letzterer in einem gewöhnlichen, an seinem Gehörgangsende mit einem Stückchen Gummischlauch überzogenen Ohrtrichter von Hartgummi steckt. Das andere Ende trägt eine kleine durchbohrte Holzolive. Der Ohrtrichter muss fest in das Ohr hineingedreht und nun mit dem Munde eine stark saugende Bewegung vorgenommen werden, ungefähr 10—20mal hinter einander und 2mal des Tages. Nie darf ein Schmerzgefühl empfunden werden. Nur bei thatsächlich bestehender Verminderung der functionellen Beweglichkeit des Hammerambossgelenks oder abnormer Fixation des Steigbügels ist das Verfahren angezeigt; insbesondere eignen sich die Anfangsformen der Sklerose. Ist nach 4 Wochen noch kein Nutzen ersichtbar, so ist mit der Behandlung unbedingt aufzuhören.

Lucae (Weitere Mittheilungen über die mit der federnden Drucksonde gemachten Erfahrungen. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 39, H. 2 u. 3) untersuchte 46, diagnostisch meist zweifelhafte Fälle — ob periphere oder Acusticuserkrankung —, die nur mit der Drucksonde behandelt wurden, bezüglich der Heilresultate zu dem Ausfall des Rinne'schen Versuches und der Perception der musikalischen Töne und fand, dass von letzteren mit einer einzigen Ausnahme die höchsten Töne noch relativ gut gehört wurden. Es ergab sich, dass gerade die Fälle mit positivem Rinne (20) mit einer Ausnahme sämtlich sehr gebessert wurden; hieran schliessen sich die ebenfalls gebesserten Fälle, wo Rinne vor der Behandlung negativ und dann positiv ausfiel (8), während von den übrigen 18 mit constantem negativem Rinne 12 gebessert wurden. Auch in 2 Fällen von unzweifelhaftem Labyrinthleiden war die Drucksonde von entschiedenem Nutzen.

— mit  
federnder  
Drucksonde,  
Lucae.

Okuneff (Ueber die Anwendung des Acidum trichloraceticum bei chronischen eitrigen Entzündungen des Mittelohres. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Nr. 1) empfiehlt auf das eindringlichste die Behandlung der chronischen Ohreiterungen mit Trichloressigsäure. Nach Anästhesirung der Paukenhöhle mit 10—15%iger Cocaïnlösung wird ein kleiner Säurekrystall an die Schlinge eines gewöhnlichen Eisendrahtes angeschmolzen und die zu ätzende Stelle leicht berührt; sodann rasche Ausspülung, Austrocknung und Einblasen von Aristol, Borsäure u. dergl. Die Procedur wird 1—2mal wöchentlich vorgenommen und kommt zur Anwendung: 1. bei chronischer Mittelohreiterung mit grosser Perforation, 2. bei kleineren Granulationen auf dem Trommelfell und im Gehörgange, 3. um trockene, überhäutete Perforation zur Vernarbung zu bringen. Besonders letzteren Punkt urgirt Verf. und nennt es wirklich ein Verbrechen, wenn man wenigstens bei Kindern nicht nach diesem Ziele strebt; hier darf die Aetzung nur alle 8—9 Tage stattfinden. Unter 42 Fällen erzielte Verf. 38mal das Aufhören der Eiterung, also bei 90%, Vernarbung der Defecte und Perforationen bei 23%.

Acidum  
trichlor-  
aceticum,  
Okuneff.

Couetoux (Du pansement de l'otite moyenne purulente chronique. Annal. des malad. de l'oreille Nr. 10) hebt namentlich die Ueberlegenheit des 95%igen Alkohols vor dem 90%igen in der Behandlung der chronischen Mittelohreiterung hervor.

95%iger  
Alkohol,  
Couetoux.

Hoover (Teinture d'iode dans le traitement des inflammations suppuratives chroniques de l'oreille. Ref. Rev. de laryngol. Nr. 21)

Jodtinctur,  
Hoover.

empfiehlt die Jodtinctur, mittels Watteträger applicirt, zur Behandlung der chronischen Otorrhoe.

Hörübungen, warnt Alt (Monatsschr. f. Ohrenheilk. Nr. 5) die Patienten dringend Alt. davor, ihr schlechteres Ohr zu vernachlässigen. Anstatt nur mit dem guten Ohre zu hören, wie es in solchen Fällen meistens geschieht, sollen sie sich im Gegentheil möglichst anstrengen, mit dem schlechteren Ohre zu hören. Ferner ist zu empfehlen, das bessere Ohr öfters am Tage (15—20mal) für kurze Zeit (2—3 Minuten) mit Wolle und mit dem Finger zu verstopfen und für das schlechtere Ohr Hörübungen in der Weise anzustellen, dass aus möglichst grosser Entfernung aus einem Buche vorgelesen und jedes Wort nachgesprochen wird. Verf. hofft auf diese Weise bei noch nicht zu weit vorgeschrittenen Fällen günstige Resultate zu erzielen.

Warzenfortsatzoperationen, Knapp. Knapp (Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 27, H. 3 u. 4) discutirt die Indicationen der Warzenfortsatzoperationen bei acuter eitriger Mittelohrentzündung, mit vier erläuternden Fällen.

Excision der Gehörknöchelchen, Haug. In seinen Beiträgen zur Ohrenchirurgie (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 45—57) will Haug an der Hand eigener Beobachtungen ein Bild von der Richtung geben, in der sich in letzter Zeit die Therapie einiger der wichtigsten Ohrkrankheiten bewegt. Zuerst wird die Excision von Hammer und Amboss abgehandelt. Dieselbe wird hauptsächlich aus zwei Gründen ausgeführt: I. zur Heilung von Eiterungen und II. zur Hörverbesserung. Ad Nr. I kommen in Betracht: 1. die Excision cariöser Gehörknöchelchen vom Gehörgange aus, 2. die Excision gesunder Gehörknöchelchen vom Gehörgange aus wegen Caries im Kuppelraum, 3. Excision von Gehörknöchelchen bei Warzenfortsatzzeröffnung. Eine zahlreiche Casuistik illustriert den segensreichen Erfolg dieser Methoden. Sodann folgt die Excision des gesunden Hammers zur Hörverbesserung und zur Hebung von Geräuschen. Während die Hammerexstirpation wegen Eiterung zugleich auch sehr häufig geradezu enorme Hörverbesserungen ergibt, werden zwar auch hier bei der namentlich in Betracht kommenden Sklerose zuweilen Hörverbesserungen erzielt, aber der Erfolg ist unsicher, und das Hauptgewicht liegt bei dieser Operation in der Erleichterung der subjectiven Beschwerden. Die Amboss- und Hammer-Ambossexstirpation gibt schlechte Resultate bezüglich Hörverbesserung. Den Schluss der Arbeit bildet die

Nachbehandlung der radicalen Warzenfortsatzaufmeisselung mit sofortigem Verschluss und den dabei in Betracht kommenden Lappenbildungen und Nahtmethoden.

Anstatt der Excision des Trommelfells mitsammt dem Hammer und Amboss soll nach Burnett (Chirurgische Behandlung des chronischen Paukenhöhlenschwindels, oft fälschlich Menière'sche Krankheit genannt. Transactions of the American otological Society. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 38, H. 1 u. 2) die Entfernung des Ambosses allein und sogar nur diejenige seines langen Fortsatzes genügen behufs Besserung des Gehörs, des Ohrensausens und des Schwindels. Die Besserung beruht auf der Entlastung des Steigbügels von dem Druck des Tensor tympani.

Excision des Ambosses, Burnett.

Karutz (Ein Fall von Stapesextraction. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 27, H. 3 u. 4) extrahierte einer Patientin den Stapes wegen Sklerose. Von unangenehmen Zufällen nach der Operation war nur kurzdauernde Pulsverlangsamung und 3 Tage langer ziemlich starker Schwindel zu bemerken. Das Trommelfell war nach 5 Tagen geschlossen. Die erzielte Hörverbesserung war nach 8 Monaten wieder verschwunden, dagegen dauernde Besserung der subjectiven Gehörsempfindungen.

Stapes-extraction, Karutz.

Zaufal (Zur Hautplastik in Verbindung mit der radicalen Freilegung der Mittelohrräume. Prager med. Wochenschr. Nr. 10) berichtet über fünf Fälle, die nach der Körner'schen Plastik behandelt wurden und deren Resultate sehr für diese Methode sprechen; nur für grössere Cholesteatome dürfte letztere nicht genügen.

Hautplastik bei Mittelohr-operation, Zaufal.

Die Methode Stacke's (Ueber eine Methode der Plastik zur Deckung der bei der operativen Freilegung der Mittelohrräume entblössten Knochenflächen. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Nr. 9) besteht darin, dass mehrere Lappen gebildet werden. Ein Hautlappen, mit der Basis nach oben, wird bis über die Linea temporalis abpräparirt und nach oben umgeschlagen, sodann ein Periostlappen von der Linea temporalis nach unten bis zur Insertion des Knopfnickers mittels Raspatoriums abpräparirt und nach unten umgeschlagen. Der längere Hautlappen wird von oben, der kürzere Periostlappen von unten eingepflanzt. Ist der Periostlappen zu klein, so wird Periost von einem Hinterhauptslappen mit herangezogen. Die bestehenbleibende Fistel kann nach Jahren osteoplastisch gedeckt werden.

Stacke,

Passow's Verfahren (Eine neue Transplantationsmethode für die Radicaloperation bei chronischen Eiterungen des Mittelohres.



**Hautplastik bei Mittelohr-operation, Passow,** Berlin) besteht darin, dass die obere Wand der Knochenwunde zum grossen Theil durch den äusseren Gehörgang bedeckt wird, die untere und eine kleinere oder grössere Fläche der hinteren Wand in ihrem äusseren Theil durch einen Hautlappen vom Halse her, die Wundfläche an der Ohrmuschel selbst durch die umgeklappte Haut hinter dem Ohrmuschelansatz. Die vordere Wand ist mit dem hier in situ gebliebenen äusseren Gehörgang überzogen. Der Vorthail der Methode besteht also darin, dass die Wundfläche, die durch Granulationsbildung heilen muss, erheblich eingeschränkt und somit eine schnellere Epidermisirung ermöglicht wird. — Betreffs der Einzelheiten der Technik muss auf das Original verwiesen werden.

**Mann.** Mann (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 48) wandte in einigen Fällen mit gutem Erfolge die v. Mangoldt'sche Transplantationsmethode (s. S. 304) bei der Radicaloperation an, gibt eine genaue Beschreibung seines Vorgehens und stellt dieser Behandlungsmethode eine sehr günstige Prognose.

**Ohr-erkrankung und Kiefergelenks-neurose, Bruck.** Bruck (Ueber eine unter dem Bilde einer Ohrenerkrankung verlaufende Neurose des Kiefergelenks. Deutsche med. Wochenschrift S. 530) theilt fünf Fälle mit, wo eine Ohrenerkrankung durch einen fälschlich in das Ohr verlegten irradiirten Schmerz, von einer Kiefergelenksneuralgie herrührend, vorgetäuscht wurde. Sämmtliche Fälle, stets einseitig, betrafen das weibliche Geschlecht jüngeren oder mittleren Alters, zum Theil von ausgesprochen nervösem Charakter, und wurde immer rasche Heilung erzielt durch Arsen mit Eisen oder einem Nervinum, sowie auch anscheinend durch psychische Einwirkung.

**Hyperostose des Felsenbeins, Steinbrügge.** Steinbrügge (Zur Hyperostose des Felsenbeins. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 26, H. 4) beharrt auf seiner Anschauung von der Osteosklerose, dass dieselbe einen Schutz gegen das Vordringen der Eiterung nach den Meningen und dem Gehirn abgibt.

**Carcinom des Ohrs, Danziger.** Danziger's Patientin mit Carcinom des Gehörorgans (Monatschrift f. Ohrenheilk. Nr. 5 u. 10) war eine 54 Jahre alte Frau, die seit dem 10. Lebensjahre an doppelseitiger Otorrhoe litt. Das Carcinom sass linksseitig und war wahrscheinlich von der Schleimhaut des Mittelohres ausgegangen.

**Sarkom des Processus mastoideus, Kirchner.** Kirchner (Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 27, H. 3 u. 4) beschreibt einen Fall von Sarkom des Processus mastoideus bei einem Manne, der

viele Jahre an eitriger Mittelohrentzündung gelitten hatte. Das Neoplasma war primär in den Zellen des Processus mastoideus entstanden.

Knapp (Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 26, H. 2 u. 3) berichtet über einen Fall primärer Tuberculose des Warzenfortsatzes.

Tuberculose  
des Warzen-  
fortsatzes,  
Knapp.

Leutert (Pathologisch-histologischer Beitrag zur Cholesteatomfrage. Aus der Kgl. Universitäts-Ohrenklinik zu Halle a. S. Archiv f. Ohrenheilk. Bd. 39, H. 4) unterscheidet auf Grund seiner Untersuchungen folgende Entstehungsarten der Cholesteatome: 1. durch Einwachsen von Epidermis in die Paukenhöhle und weiterhin in das Antrum und die pneumatischen Zellen und Auskleidung dieser Räume, so dass für die Degenerationsproducte kein Ausweg vorhanden ist (Habermann); 2. durch Abschnürung eingewanderten Plattenepithels resp. Implantation durch Trauma (Retentionstumoren): a) in Granulationen, so dass es nach Art der Kaufmann'schen Enkatarrhaphieen zu einem geschlossenen Sack anwachsen muss; b) in einer eröffneten Knochenzelle durch Granulationen, welche weiterhin die Zelle überdachen und von beiden Flächen mit Epidermis überzogen werden, welche letztere somit zu einem geschlossenen Sack auswachsen muss („primäres“ Cholesteatom oder Recidiv oder arteficiell nach Operationen wegen Caries); c) in einer eröffneten Knochenzelle, welche durch den Operateur mit einem Hautlappen bedeckt wird, wonach das in der Zelle zurückgebliebene Epithel zu einem Sack auswachsen kann (recidiv-arteficielles Cholesteatom).

Chole-  
steatom,  
Leutert.

Scheibe (Bildungsanomalieen im häutigen Labyrinth bei Taubstummheit. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 27, H. 2) berichtet über einen weiteren Fall, der dafür spricht, dass Entwicklungshemmungen sich allein auf die häutigen Theile des Labyrinths beschränken können.

Taubstumm-  
heit und  
häutiges  
Labyrinth,  
Scheibe.

Ebenda (Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 27, H. 2) liefert Scheibe auch einen histologischen Beitrag zur Taubstummheit durch Otitis interna. Während die knöcherne Labyrinthkapsel fast überall intact ist, sind die häutigen Gebilde grösstentheils zu Grunde gegangen und ist das Lumen des Labyrinths in beträchtlicher Ausdehnung ausgefüllt von neugebildetem Bindegewebe und Knochen-  
substanz.

Taubstumm-  
heit und  
Otitis  
interna,  
Scheibe.

Politzer (Heutiger Zustand der pathologischen Anatomie des Labyrinths. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 27, H. 3 u. 4) theilt

Patho-  
logische  
Anatomie  
des  
Labyrinths,  
Politzer.

die pathologisch-anatomischen Veränderungen in drei Kategorien: 1. Hyperämie, 2. Blutergüsse, 3. primäre resp. secundäre Labyrinth-entzündung und beschreibt ausführlich unter Berücksichtigung der verschiedenen ätiologischen Momente die Anatomie und Folgezustände der einzelnen Kategorien.

Labyrinth-  
druck bei  
Hirntumor,  
Asher.

Asher's Arbeit (Ueber den Druck im Labyrinth, vornehmlich bei Hirntumor. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 27, H. 5 u. 6), an der Hand eines nach jeder Richtung hin genau untersuchten Falles, liefert einen werthvollen Beitrag zur Lösung der Frage des Einflusses eines abnorm erhöhten intracraniellen Druckes auf das Labyrinth. Dass nur in einer geringen Zahl von Hirntumoren Hörstörungen beobachtet werden im Gegensatz zu der Häufigkeit der Veränderungen am Augenhintergrunde, erklärt sich daraus, dass das Ohrlabyrinth die Einwirkung erhöhten intracraniellen Druckes viel besser und länger zu compensiren im Stande ist, als das Auge.

Ueber den  
Schwindel,  
E. Mendel.

Mendel (Ueber den Schwindel. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 23. Vereinsbeil. Nr. 15) betrachtet den Schwindel als einen Symptomencomplex, der in einer durch eine abnorme Function der Augenmuskeln bedingten krankhaften Störung des Körpergleichgewichts besteht. Der Grund dafür ist in einer Circulationsstörung im Gebiete der Augenmuskelkerne zu suchen. Auch der Menière'sche Ohrschwindel, sowie der Schwindel bei Otitis media dürfte nach Mendel hierauf beruhen.

Menière'sche  
Erkrankung,  
Gruber.

Nach Gruber (Ueber Morbus Menierei. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Nr. 6) sollen mit „Morbus Menierei“ nur die primär im Labyrinth auftretenden Processe bezeichnet werden, welche die bekannte Trias hervorrufen, und er ist der Ueberzeugung, dass dieselben viel häufiger durch secretorische oder exsudative Processe als durch Hämorrhagieen bedingt sind und dass hierbei namentlich auch die Adnexa des Labyrinths, die Wasserleitungen und ganz besonders der Recessus Cotugni eine grosse Rolle spielen.

Sehr eingehende Untersuchungen über die Gleichgewichtsstörungen bei Ohrenkranken hat v. Stein (Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 27, H. 2, 3 u. 4) angestellt. Die Gleichgewichtsstörungen treten hauptsächlich bei Labyrinthleiden auf; da sie aber auch bei totaler Taubheit fehlen können, muss ein bestimmter Nervenzweig

nur für die Gehörsempfindungen vorhanden sein. Sie werden ferner öfters bei acuten und chronischen Mittelohrleiden, seltener bei solchen des äusseren Ohres beobachtet und sind dann häufig nur vorübergehender Natur. Bei chronischen Mittelohrleiden schwankt ihre Intensität sehr. Bedingt werden sie hier wahrscheinlich durch erhöhten Labyrinthdruck, Hyperämie resp. Entzündung des Labyrinthes, oder gleichzeitig durch alle drei Ursachen. Die Mehrzahl der Patienten leidet an Coordinationsstörungen ohne eine Spur von Schwindel. Es werden sodann die Merkmale, wie sich diese Coordinationsstörungen von den durch andere Ursachen bedingten unterscheiden, genau beschrieben, ferner darauf hingewiesen, wie im allgemeinen ein Parallelismus zwischen subjectiven Gehörsempfindungen und Gleichgewichtsstörungen sich nicht feststellen lässt, jedoch sehr starke Geräusche oft von Störungen begleitet sind, wie starke Geräusche ohne Gehörsschwächung mit gleichzeitig gut markirten Coordinationsstörungen mehr für ein Labyrinthleiden sprechen, und wie auf diese Weise noch unter Umständen eine Diagnose ermöglicht wird, wo die anderen Methoden im Stiche lassen. Nach ausführlicher Aufzählung der verschiedenen in Betracht kommenden Combinationen zwischen Luft-, Knochenleitung, Coordinationsstörungen und subjectiven Geräuschen und der daraus zu folgernden diagnostischen Schlüsse folgt die Localisation der Coordinationsstörungen. Hieran schliesst sich die Aufzählung der verschiedenen Combinationen der Symptome einer Labyrinthkrankung. In prognostischer Hinsicht äussert sich Verf. dahin, dass, je stärker, permanenter oder mannichfaltiger die Gleichgewichtsstörungen bei peripheren Ohrenleiden mit Schwächung des Gehörs sind, desto weniger Hoffnung auf eine Herstellung des Gehörs vorhanden ist. Eine grosse Anzahl ausführlicher Krankengeschichten bilden den Schluss.

Gleichgewichtsstörungen bei Ohrenkrankungen, v. Stein.

Die Otitis interna kann nach Gradenigo (Die allgemeine Behandlung bei der Otitis interna. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 27, H. 3 u. 4) erworben oder erblich sein. Die erworbene ist öfter mit Syphilis oder Rheumatismus verbunden. Bei den syphilitischen Formen gibt eine früh eingeleitete specifische Behandlung sehr oft glänzende Resultate. Bei den rheumatischen Formen wirkt nur die Hydrotherapie nebst einer Localbehandlung günstig. Bei der Otitis interna nach Otitis media bei Tuberculösen ist eine Besserung nur bei Hebung des Allgemeinzustandes möglich. Bei Gewerbelabyrinthitis gibt die Jodmedication gute Resultate. Die vom Verf. als paratuberculöse oder parasymphilitische bezeichneten, auf Erblichkeit be-

Allgemeinbehandlung der Otitis interna, Gradenigo.

ruhenden Formen werden von der inneren Behandlung wenig beeinflusst.

Allgemein-  
behandlung  
der Ohren-  
krankheiten,  
Gellé.

Gellé (Die allgemeine Behandlung der Ohrenkrankheiten. Zeitschrift f. Ohrenheilk. Bd. 27, H. 3 u. 4) bespricht zuerst die Prophylaxis mit Hinweis auf die multiplen Infektionswege beim Fötus, bei dem Neugeborenen und beim Kind; dann folgt die Heredität, die infectiösen Processe der Mutter während der Schwangerschaft, die hygienischen und diätetischen Fehler. Die Behandlung der Otitis acuta kann anfangs eine abortive sein, insbesondere in Fällen von Oto-Osteoperiostitis infectiosa (Influenza), wo eine allgemeine Behandlung, obwohl nicht so erfolgreich, doch nicht unnützlich bleibt. Die verschiedenen Indicationen bei der Otitis grippalis, rheumatica, guttosa etc. werden ausführlich abgehandelt. Bei der Otitis media chronica muss die allgemeine Behandlung auf die ätiologischen Momente begründet sein: Tuberculose, Scrophulose, Syphilis, Diabetes etc. Bei der Otitis chronica mit Schwindelanfällen muss die nervöse Ueberreizbarkeit der Nervencentra und des Labyrinthes zu modificiren versucht werden. Auch die Formen mit subjectiven Gehörsstörungen können durch verschiedene allgemeine Mittel behandelt werden. Das letzte Kapitel ist der Schwerhörigkeit im allgemeinen gewidmet und deren Behandlung mit Suggestion, Hypnotismus und Elektrizität. Verf. schliesst damit, dass, obwohl die allgemeine Behandlung nicht zu unterschätzen ist, doch dieselbe erst in zweiter Linie steht und die Localbehandlung bei allen Formen von Ohrenerkrankungen die Hauptsache ist.

Pilocarpin  
bei  
Labyrinth-  
erkrankung,  
Shirmunsky.

Shirmunsky (Pilocarpin bei Erkrankungen des Mittelohres und des Labyrinthes. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Nr. 2) resumirt dahin: 1. Nur bei frischen Erkrankungen des Labyrinthes, welches Ursprungs sie auch sein mögen (syphilitischen, traumatischen oder secundären) kann man erfolgreiche Wirkung von subcutanen Pilocarpininjectionen erwarten, und zwar um so sicherer, je zeitiger die Behandlung begonnen wird. 2. Bei veralteten Labyrinthaffectionen und bei sog. trockenen Mittelohrkatarrhen, wo sich bereits persistente Veränderungen gebildet haben, sind sowohl subcutane, wie directe Injectionen von Pilocarpin in die Paukenhöhle auf den Process von gar keinem Einfluss.

Exfoliatio  
cochleae,  
Goldstein.

Goldstein's Fall (Exfoliation der Cochlea, des Vestibulum und des Canalis semicircularis. Wien. med. Presse Nr. 37 u. 38)

beansprucht namentlich deshalb Interesse, weil durch sorgfältige und feine Proben auf der afficirten Seite ganz entschieden Gehörsempfindungen constatirt werden konnten.

Meier (Zur Fortleitung otitischer Eiterungen in die Schädelhöhle durch den Canalis caroticus. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 37, H. 1 u. 2) theilt die Krankengeschichte von drei Fällen mit, in denen die Section die directe Fortleitung der Ohreiterung durch den carotischen Kanal in die Schädelhöhle feststellte, und betont, dass diese Fortleitungsbahn bisher noch nicht die gebührende Berücksichtigung gefunden habe.

Otitische  
Eiterung  
und Canalis  
caroticus,  
Meier.

Basirend auf den Krankheitsverlauf und den Sectionsbefund von zwei Fällen, darunter einer aus der eigenen Praxis, sowie unter Zugrundelegung einer Reihe ähnlich verlaufener, aber zum Theil geheilter, aus der Litteratur zusammengestellter Fälle gibt es nach Levi (Ueber Meningitis serosa im Gefolge chronischer Ohrentzündung. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 26, H. 2 u. 3) auch eine otitische Meningitis serosa.

Meningitis  
serosa otica,  
Levi.

Vulpinus (Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 27, H. 2) berichtet über drei Fälle von acuten eitrigen Influenzaotitiden mit epiduralen Abscessen, welche letztere sich durch keine besonderen Zeichen zu erkennen gegeben hatten und erst bei der Eröffnung des Warzenfortsatzes entdeckt wurden. Alle drei Fälle endeten in Heilung.

Epidurale  
Abscesse,  
Vulpinus.

Jansen (Optische Aphasie bei einer otitischen eitrigen Entzündung der Hirnhäute am linken Schläfenlappen mit Ausgang in Heilung. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 35) gibt die Schilderung eines Falles von umschriebener eitriger Entzündung der Hirnhäute und der Rindensubstanz an der unteren Fläche des linken Schläfenlappens im Anschluss an eine chronische Mittelohreiterung. Durch die Trepanation wurde die Heilung herbeigeführt. Der Fall ist besonders interessant durch die festgestellte partielle optische Aphasie beim Fehlen motorischer Sprachstörungen. Wichtig ist ferner die Beobachtung der Nackensteifigkeit bei extra- und intraduraler Eiterung an den Hirnhäuten am Boden der mittleren Schädelgrube, wie sie sich sonst nur bei diffuser eitriger Cerebrospinalmeningitis oder bei Eiterherden in der hinteren Schädelgrube findet.

Optische  
Aphasie bei  
eitriger  
Hirnhaut-  
entzündung,  
Jansen.

Zur Beantwortung der Frage, wie häufig linksseitige otitische Temporalabscesse sensorische Aphasie verursachen, konnte Schmiegelow (Beiträge zur Diagnose und Behandlung der otitischen Hirnabscesse. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 26, H. 4) 54 Fälle, darunter 2 eigene, zusammenstellen, wo entweder die Operation oder

Sensorische  
Aphasie und  
linksseitige  
otitische  
Temporal-  
abscesse,  
Schmiegelow.

die Section den Temporalabscess bewiesen hatte. Von diesen 54 Fällen boten 23 Fälle (42 %) mehr oder weniger ausgesprochene Sprachstörungen dar, und kann das sensorische Sprachcentrum sowohl durch Druck von innen (temporale Gehirnabscesse), wie von aussen (epidurale Abscesse) beeinflusst werden. Da diese Aphasie nicht immer stationär oder von fortschreitendem Charakter ist, sondern rein transitorisch sein kann, so deutet dies darauf hin, dass dieselbe nicht durch eine directe Läsion des Sprachcentrums, sondern von secundären Veränderungen in dem den Abscess umgebenden Gehirngewebe und speciell in den Leitungsbahnen, welche mit dem Sprachcentrum in Verbindung stehen, bedingt wird. — Bei Abscessen im Schläfenlappen will Schmiegelow immer zuerst den Processus mastoideus geöffnet wissen, um darauf durch Wegmeisselung der Decke im Gehörgange und Processus mastoideus das Gehirn anzugreifen. Bei Worttaubheit soll stets die Fossa media geöffnet werden.

Aphasie bei  
links-  
seitigem  
Schläfen-  
lappen-  
abscess,  
Oppenheim.

Nach H. Oppenheim (Ueber den Charakter der Aphasie beim otitischen Abscess des linken Schläfenlappens. Kurze Mittheilung. Fortschr. d. Med. Nr. 18) beruht die bei den otitischen Eiterheerden des linken Schläfenlappens auftretende Sprachstörung auf der Läsion des sensorischen Sprachcentrums oder auf der Unterbrechung der Bahnen, welche dieses mit anderen Rindengebieten verknüpfen.

Otitische  
Hirn-  
krankheiten,  
Knapp.

Der eine der von Knapp mitgetheilten Fälle (Geschichte und Autopsie zweier tödtlich verlaufenen otitischen Hirnkrankheiten: 1. eines typischen Schläfenlappenabscesses und 2. eines acuten otitischen Retropharyngealabscesses mit eitriger Leptomeningitis der Vorderlappen. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 27, H. 1) verdient deshalb besonderes Interesse, weil er zeigt, dass vom Ohre aus ein Retropharyngealabscess durch den Canalis pro tensore tympani in dem die Tuba umgebenden Gewebe entstehen kann — vielleicht mit consecutiver Meningitis durch Fortpflanzung von dem Abscess aus mittelst der im Kanale des Tensor tympani zahlreich vorhandenen Knochenlücken.

Otitische  
Hirn-  
abscesse,  
Treitel.

In dem Fall von Treitel (Ein Fall von multiplem otitischem Hirnabscess nebst einer Statistik aus dem path.-anat. Institut zu Berlin. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 27, H. 1) fand sich ein Abscess im rechten Temporallappen, ein apfelgrosser Abscess im hinteren Theile des Temporallappens und dem angrenzenden Occipitallappen, ausserdem in letzterem noch mehrere kleinere Abscesse. Unter 6000 in der Berliner Charité ausgeführten Sectionen



wurden 21 Gehirnhirnhäute gefunden. In 7 Fällen von Innen-  
leiden. Unter diesen 7 Gehirnhirnhäuten war nur eine noch ein weiterer  
vorhanden, dessen Zusammenhäng mit der Hirnhäute nicht fest-  
haft ist, da er in der dem kranken Ohr entgegengesetzten Hirn-  
hälfte sich befindet und es sich um eine Fiste in 4 Monaten der  
Gravidität handelt.

Graderig: Beitrag zur Hirnchirurgie. Centralbl. f. Chir. 1894  
Complicationen der Otitis. Zentralbl. f. Chir. 1894 Nr. 27 S. 20. 4  
unterscheidet betrefis der Operationen folgende drei Gruppen:  
den und nicht dringenden Fällen. Bei letzteren ist es besser, wenn  
die Ohräume zu öffnen bei der ersten Operation im Stadium —  
Unter 68 Fällen von Mastoiditis beobachtet wird in letzter Jahre  
14mal intracraniale Complicationen mit 7mal Heilung es sich um  
um Extradural-, 2mal um Cerebral- und 1mal um Meningitis  
2mal um Meningitis. 2mal um Sinusitis. 11 Fälle waren  
operirt mit 3 Todesfällen 2 Meningitis und 1 Cerebraltumor  
und 8 Heilungen.

1894  
1895  
1896  
1897  
1898  
1899  
1900  
1901  
1902  
1903  
1904  
1905  
1906  
1907  
1908  
1909  
1910  
1911  
1912  
1913  
1914  
1915  
1916  
1917  
1918  
1919  
1920  
1921  
1922  
1923  
1924  
1925  
1926  
1927  
1928  
1929  
1930  
1931  
1932  
1933  
1934  
1935  
1936  
1937  
1938  
1939  
1940  
1941  
1942  
1943  
1944  
1945  
1946  
1947  
1948  
1949  
1950  
1951  
1952  
1953  
1954  
1955  
1956  
1957  
1958  
1959  
1960  
1961  
1962  
1963  
1964  
1965  
1966  
1967  
1968  
1969  
1970  
1971  
1972  
1973  
1974  
1975  
1976  
1977  
1978  
1979  
1980  
1981  
1982  
1983  
1984  
1985  
1986  
1987  
1988  
1989  
1990  
1991  
1992  
1993  
1994  
1995  
1996  
1997  
1998  
1999  
2000  
2001  
2002  
2003  
2004  
2005  
2006  
2007  
2008  
2009  
2010  
2011  
2012  
2013  
2014  
2015  
2016  
2017  
2018  
2019  
2020  
2021  
2022  
2023  
2024  
2025  
2026  
2027  
2028  
2029  
2030  
2031  
2032  
2033  
2034  
2035  
2036  
2037  
2038  
2039  
2040  
2041  
2042  
2043  
2044  
2045  
2046  
2047  
2048  
2049  
2050  
2051  
2052  
2053  
2054  
2055  
2056  
2057  
2058  
2059  
2060  
2061  
2062  
2063  
2064  
2065  
2066  
2067  
2068  
2069  
2070  
2071  
2072  
2073  
2074  
2075  
2076  
2077  
2078  
2079  
2080  
2081  
2082  
2083  
2084  
2085  
2086  
2087  
2088  
2089  
2090  
2091  
2092  
2093  
2094  
2095  
2096  
2097  
2098  
2099  
2100

Picqué (De traitement des otites moyennes. Annal. des mal. de l'oreille. Nr. 8. S. 20) will  
wenn Störungen vorhanden sind die auf eine Läsion einer men-  
rischen Zone hinweisen. Eine weitere Frage ist: Soll die im  
Niveau der verdächtigen Wundung operirt werden um direkt erst  
den Warzenfortsatz zu öffnen. Bei bestimmten Gehörstörungen  
dagegen rath er zuerst zur Eröffnung des Warzenfortsatzes, um erst  
wenn nach 48 Stunden noch keine Besserung sich zeigt, den Heerd  
im Gehirn von der Wunde aus anzugehen. — Bei der Dis-  
cussion über diesen Vortrag stellte sich Berger auf die Seite  
Picqué's, während die Chirurgen Bontier, Schwarz, Cham-  
pionnière sich dahin äusserten, dass beim Auftreten von Gehirn-  
erscheinungen zuerst die Eröffnung des Warzenfortsatzes vorgenom-  
men werden solle, und dann erst abzuwarten sei, bevor man weiter  
vorgehe.

Prop.

Nach v. Bergmann (Ueber einige Fortschritte im Gebiete der v. Bergmann.  
Hirnschirurgie. Centralbl. f. Chir. Nr. 27) ist es bei der Schwierigkeit der  
Diagnose zwischen Hirn- und epitympanischem Abscess nothwendig,  
den operativen Eingriff so einzurichten, dass er beide zugleich zu  
treffen vermag, und zwar zuerst den epitympanischen. Zwei senk-  
rechte Linien, die eine vor dem Ohre von der Basis des Tragus  
gegen die Pfeilnaht, und die andere ihr parallel vom hinteren Um-  
fange des Warzenfortsatzes gezogen, begrenzen das Operationsfeld.

**Behandlung der otitischen Hirncomplicationen, v. Bergmann,** Durch Ablösung der Ohrmuschel nach unten nebst Haut und Periosttrichter des äusseren Gehörganges wird ein etwa zwei Finger breiter Abschnitt der Schuppe freigelegt, aus dem nun entsprechend der Lage des Tegmen tympani ein viereckiges Stück ausgemeisselt werden kann. Von hier aus kann dann auch ohne Gefahr das Antrum mastoideum eröffnet, eventuell auch in die Fossa sigmoidea eingedrungen werden. Ferner kann von obiger Schädellücke auch der Sinus transversus durch Abmeisseln des Knochens in dem hinteren unteren Winkel erreicht werden. Soll der Sinus von der äusseren Fläche des Warzenfortsatzes eröffnet werden, so wird dieselbe bis zum Zusammenfluss der Lambda-, Parietal- und Mastoidealnaht freigelegt, und gewährt das sich hier findende Emissarium wichtige Anhaltspunkte für die Diagnose und die Richtung des Meissels, indem hervorquellende Eitertröpfchen den perisinuösen Abscess anzeigen, ein Thrombus in ihm auch ein sicheres Anzeichen einer Thrombose des Sinus cavernosus ist. Findet sich nach Eröffnung der Fossa sigmoidea der Sinus von Eiter umspült, so empfiehlt es sich, der Eröffnung und Entleerung des Sinus die Unterbindung der Vena jugularis vorzuschicken. — Bei einem eventuellen Kleinhirnabscess wird der Warzenfortsatz noch weiter nach hinten und unten bis zur oberen Grenze der Linea arcuata aufgemeisselt.

Jansen,

Jansen (Ueber die Operationsmethoden bei den verschiedenen otitischen Gehirncomplicationen. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Nr. 9) fand unter 184 intracraniellen Eiterungen, die während der letzten 3 1/2 Jahre auf der Berliner Königl. Ohrenklinik zur Beobachtung kamen, 144mal extradurale Abscesse, 35mal Sinus transversus-Thrombose und 5mal Hirnabscesse. Von extraduralen Abscessen lagerten 161mal die Eiterungen in der hinteren Schädelgrube, 38mal in der mittleren, 14mal in beiden. In Fällen mit zweifelhafter Diagnose muss somit zunächst die hintere Schädelgrube im Anschluss an die Aufmeisselung des Warzenfortsatzes eröffnet werden. Nach Darlegung der Operationsmethode bespricht Verf. die epitympanischen Eiterungen, bei denen häufig die Entfernung des Tegmen tympani vom Warzenfortsatz aus genügt; bei grösserer Ausdehnung empfiehlt Jansen die Eröffnung der mittleren Schädelgrube nach den Vorschlägen v. Bergmann's, aber im Anschluss an die Aufmeisselung des Warzenfortsatzes. Eine ausführliche Besprechung widmet Jansen einer dritten Form von extraduralen Abscessen, die vom Vorhof durch die Kanäle an die hintere obere Kante durchbrechen und deren Prognose infolge ihrer tiefen Lage ungünstig ist. Hier muss die mittlere Schädelgrube von der Schuppe aus geöffnet werden und sowohl die obere wie die

hintere Wand des Warzentheils bis an den Labyrinthnerv fortgenommen werden. Bei dem destructiven Charakter der Labyrintheiterung in diesen Fällen empfiehlt Jansen auch noch die Eröffnung des Vorhofes im Anschluss an die Freilegung des extraduralen Abscesses und beschreibt die Methode. Dieselbe Operationsmethode empfiehlt Jansen bei denjenigen Kleinhirnabscessen, bei denen die Eiterung aus dem Vorhofe resp. den Kanälen auf das Hirn fortgeschritten ist, und weiterhin auch bei denen, bei welchen eine Vorhofseiterung mit Sicherheit diagnosticirt werden kann. Nach dieser Methode, aber ohne das Labyrinth anzugreifen, sind auch zweimal Abscesse im Schläfenlappen, einmal mit gutem Erfolg, einmal mit vorübergehendem, operirt worden. Bei Sinusthrombose kann der Sinus entweder von der mittleren oder von der hinteren Schädelgrube aufgesucht werden; soweit die septische Beschaffenheit reicht, wird er incidirt und die äussere Wand fortgeschnitten. Beim Uebergreifen des septischen Thrombus auf die Jugularis ist die Unterbindung der letzteren angezeigt.

Aus dem Bericht von Grunert und Meier (Jahresbericht über die Thätigkeit der Königl. Univ.-Ohrenklinik zu Halle a. S. vom 1. April 1894. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 38, H. 3 u. 4) sei Folgendes hervorgehoben. Die Hammer-Ambossextraction wurde nur relativ selten ausgeführt. Von den acht operirten Fällen sind vier dauernd geheilt. In dem einen Falle trat nach der Operation Diplacusis binauralis auf, und dürfte diese Entstehungsart sowie auch die Functionsprüfung für den Schalleitungsapparat als Vermittler der Diplacusis sprechen. Von intracraniellen Folgeerkrankungen wurde je ein Fall von eitriger Sinusphlebitis und Schläfenlappenabscess dauernd geheilt. Von subduralen Abscessen wurde eine ganze Anzahl operirt und geheilt. Unter den ausführlich mitgetheilten Todesfällen ist ein Fall sehr lehrreich, in welchem die letale Meningitis durch das Eindringen des abgleitenden Raspatoriums durch den dünnen, weichen, rachitischen Knochen in das Schädelinnere veranlasst wurde. Bei der epikritischen Besprechung eines Falles, der zuerst auf eine Meningitis hinwies, bei weiterer Beobachtung jedoch auf einen Schläfenlappenabscess hinzudeuten schien, wird die schon viel discutirte Frage erörtert, ob der Hirnabscess im Schläfenlappen vom Tegmen tympani oder von der Schläfenschuppe aus eröffnet werden soll, und äussern sich die Verff. auf Grund ihrer Beobachtungen bei diesem Falle dahin, dass die Trepanation auf den Schläfenlappen von der Schuppe aus unvergleichlich übersichtlicher sei als vom Tegmen tympani aus. Daher scheint es

Grunert u.  
Meier.

Behandlung  
der  
otitischen  
Hirneompli-  
cationen,  
Grunert u.  
Meier,

dringend empfehlenswerth, principiell an dem ersteren Wege beim Eingehen auf den Schläfenlappen in allen den Fällen festzuhalten, wo, wie zumeist, die Diagnose nicht absolut sicher ist und nicht bei der Freilegung der Mittelohrräume eine Fistel im Tegmen tympani sich findet, welche dann eine directe Wegleitung in den Hirnabscess abgibt. Ausserdem wird so mit viel grösserer Wahrscheinlichkeit eine Infection der Meningen und der Hirnsubstanz vermieden werden können für den Fall, dass sich kein Abscess findet. Ist aber von der Schuppe aus ein Abscess gefunden und entleert und erfordert seine Lage eine tiefere Drainage, als die Oeffnung der Schuppe sie ermöglicht, dann wird es angebracht sein, noch nachträglich eine Gegenöffnung durch das Tegmen tympani anzulegen.

Schwartz,

Nach diesem Princip ist auch von Schwartz (Otogener Hirnabscess des rechten Schläfenlappens. Heilung durch Operation. Mittheilungen aus d. Kgl. Universitäts-Ohrenklinik zu Halle a. S.) der schon oben erwähnte geheilte Fall von Schläfenlappenabscess, eine 35jährige Frau betreffend, operirt worden. Schwartz erklärt allerdings in der Epikrise das Vorgehen vom Tegmen tympani aus nur dann für verwerflich, wenn der Abscess nicht bis an die Oberfläche des Schläfenbeins heranreicht, sondern noch von einer Schicht gesunder Hirnsubstanz umgeben und von gesunden Hirnhäuten bedeckt wird. — Die Diagnose eines Hirnabscesses intra vitam wird nach dem erfahrenen Autor erst dann vollkommen sicher, „wenn wir bei der Operation den Eiter abfliessen sehen, und nur wo eine vollständige und lange Zeit controllirte Heilung des Grundleidens erreicht ist, darf man von Dauerheilung eines otogenen Hirnabscesses sprechen“. Im Falle des Verf.'s war die letzte Controlle genau 1 Jahr nach der Entlassung erfolgt.

Eulenstein,

Eulenstein (Mittheilungen über den tiefen Hirnabscess bei acuten Erkrankungen im Schläfenbein, nebst Bericht über einen operativ geheilten Fall von Grosshirnabscess. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Nr. 3) stellt die bisher publicirten 18 Fälle von Hirnabscess bei acuter Otitis media zusammen und fügt noch einen neuen hinzu, der einige interessante Besonderheiten bietet. Der Sitz des Abscesses entsprach in allen Fällen der erkrankten Schläfenbeinseite, 6mal rechts, 11mal links, 1mal fehlt die Angabe. 3mal handelte es sich um multiple Abscesse. Von den 11 operirten Fällen sind 6 geheilt. — Bei dem eigenen Falle hatte sich die Percussion des Processus mastoideus als ein vorzügliches diagnostisches Hülfsmittel erwiesen, da bei der fehlenden Ohreiterung, bei der Intactheit der Bedeckungen des Processus mastoideus nur aus der Aetiologie (Influenza), dem Sitze

der Schmerzen im Zusammenhang mit dem Percussionsresultat die Diagnose auf Erkrankung des Warzenfortsatzes gestellt werden konnte. Zu keiner Zeit bestand Somnolenz, nie Fieber, dagegen im Beginn, als ein bisher noch nicht beobachtetes Frühsymptom, ein 8 Tage dauernder Singultus, ferner eine augenfällige Herabsetzung der Körpertemperatur und Gehörsherabsetzung auf der entgegengesetzten Seite.

Ferner wurden Gehirnabscesse mit glücklichem Erfolg operirt: von Winter und Deanesly (Cerebral abscess successfully treated by operation. The Lancet 1894, 9. Dec.). 16jähriger Patient. Linksseitige acute Mittelohreiterung. Der Abscess sass im Cerebellum.

Winter u.  
Deanesly,

Moore (A case of abscess in temporo-sphenoidal lobe secondary to middle ear suppuration; recovery. The Lancet, 30. April). 9jähriges Mädchen. Linksseitige chronische Mittelohreiterung. Abscess im Temporo-Sphenoidallappen.

Moore,

Im Falle von Pollak (Beitrag zur Kenntniss der otitischen Hirnabscesse. Wien. med. Wochenschr. 1894, Nr. 47), einen 14jährigen Knaben betreffend, war der Abscess im Schläfenlappen spontan nach Eröffnung des Warzenfortsatzes durchgebrochen.

Pollak.

Hessler (Ueber die otitische Pyämie. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 38, H. 1 u. 2) stellt die Pyämie durch Osteophlebitis allein, ohne Mitbetheiligung des Hirnsinus, nicht in Abrede. Im Gegensatz zu Körner jedoch, der die Aufnahme der osteophlebitischen Eiterstoffe direct ins Blut geschehen lässt, möchte sie Hessler insofern durch Mitwirkung des Sinus stattfinden lassen, als die phlebitischen oder periphlebitischen Processe in den kleinen Venen, welche den Warzenfortsatz durchziehen, sich längs derselben bis in den Sinus fortsetzen. Der Sinus selbst wird nun nicht oder nur streckenweise am Rande zur Thrombose kommen, aber die in das Lumen frei hineinragenden osteophlebitischen Pfröpfe werden von dem Blutstrom fortgeschwemmt. Die Prognose ist eine günstige, die Fälle heilen fast alle, mit und ohne Operation am primär erkrankten Ohr und an den secundären Metastasen.

Behandlung  
der  
otitischen  
Pyämie,  
Hessler.

Langenbuch (Unterbindung der Vena jugularis wegen Otitis pyaemica. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 23). 17jährige Patientin mit rechtsseitiger chronischer Mittelohreiterung. Aufmeisselung des Processus mastoideus. Kein Eiter. Der Sinus entleert anscheinend ganz normales Blut. Die freigelegte Vena jugularis, frei von Thromben, wird doppelt unterbunden. Sofortiges Aufhören der Schüttelfröste, jedoch noch später Metastasen im Ellbogen- und Handgelenk. Verf. lässt dahin gestellt, ob diese Metastasen erst nach Unterbindung der Vene oder schon vorher entstanden sind; doch will

Langenbuch

Langenbuch in Zukunft auch die Vena mediana colli und die Jugularis externa unterbinden, um noch sicherer einer Resorption pyämischen Materials vorzubeugen.

Behandlung  
der  
otitischen  
Sinus-  
thrombose,  
Voss,

Voss (Ein Beitrag zur operativen Behandlung der Sinusthrombose. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 39, H. 2 u. 3) liefert fünf Krankengeschichten von operirter Thrombose des Sinus transversus im Anschluss an Otitis media, und zwar in drei Fällen an eine acute Mittelohrentzündung trotz sachgemässer Behandlung. Drei Fälle genasen. Der Sinus soll sofort untersucht werden, sobald der geringste Verdacht auf Thrombose vorhanden ist. Die Vena jugularis soll stets unterbunden werden, und zwar ehe am Sinus gearbeitet wird. Der eine Fall, ein 3½-jähriges Mädchen mit rechtsseitiger chronischer Mittelohreiterung betreffend, zeigt, dass auch eine Lungenmetastase einen günstigen Ausgang nicht absolut ausschliesst. Der andere geheilte Fall betraf ein 13jähriges Mädchen mit linksseitiger chronischer Mittelohreiterung.

Weitere operativ glücklich geheilte Fälle von Thrombose des Sinus transversus und otitischer Pyämie berichten: Secker Walker (A case of double mastoid disease with septic thrombosis of the lateral sinus. The British med. Journal, 13. April). 24jährige Patientin mit doppelseitiger chronischer Mittelohreiterung. Eröffnung des linken thrombosirten Sinus.

Milligan,

William Milligan (Thrombosis of the intracranial sinuses secondary to suppurative diseases of the middle ear. The Lancet, 20. April). 25jähriger Mann mit rechtsseitiger chronischer Mittelohreiterung. Doppelte Unterbindung der Vena jugularis. — Derselbe Autor theilt auch einen Fall mit von Thrombose des Sinus cavernosus infolge rechtsseitiger acuter Mittelohreiterung bei einem 3jährigen Mädchen. Nach Herausnahme des rechten Augapfels wegen eines retroocularen Abscesses: Heilung.

Reinhard,

Reinhard (Beitrag zur operativen Behandlung der otitischen Sinusthrombose mit allgemeiner Pyämie. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 13). Erster Fall. 24jähriger Patient mit rechtsseitiger chronischer Mittelohreiterung (cf. Jahrb. 1895, S. 419). — Zweiter Fall. 16jähriger Patient mit linksseitiger chronischer Mittelohreiterung. Unterbindung der Vena jugularis. — In einer Anmerkung weist Verf. auf einen dritten Fall hin, der ebenfalls auf der Genesung begriffen ist.

Poulsen,

Poulsen (Ein Fall von purulenter Sinusthrombose nach chronischer Otitis media. Oeffnung des Sinus; Heilung. Ref. Deutsche Medinalzeitung Nr. 71). 15jähriger Patient; linksseitige chronische Mittelohreiterung. Ob die Vena jugularis unterbunden werden soll oder nicht, dafür lässt sich nach Verf. bis jetzt eine allgemeine Regel nicht aufstellen.

Pitts,

Pitts (Otorrhoea; lateral sinus thrombosis; operation; recovery). 9jähriger Knabe; rechtsseitige chronische Mittelohreiterung. Unterbindung der Vena jugularis.

Passow (Ein Fall von perisinuösem Abscess und Sinusthrombose mit Ausgang in Heilung. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 48). 25jähriger Mann: rechtsseitige chronische Mittelohreiterung. Von Interesse war hier das Verhalten der Kniephänomene: sie fehlten vor der Entleerung des Eiters aus der Schädelhöhle und waren am anderen Tage leicht zu erzielen.

Passow,

Abbe (Schwere Pyämie und Jugularisthrombose. New York med. Record. 27. Juli). 32jährige Patientin: linksseitige acute Mittelohreiterung. Unterbindung der Vena jugularis.

Abbe.

Crockett (Ein Fall von operativer Eröffnung des Sinus lateralis mit Bemerkungen über acht unoperirte Fälle. Transactions of the American otolog. society. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 40. H. 1). 54jährige Frau; rechtsseitige chronische Mittelohreiterung.

Crockett,

Gifford Nash (Two cases of septicaemia due to middle ear disease: operation; recovery. The Lancet. 3. August). Erster Fall. 12jähriger Knabe: chronische Mittelohreiterung. Im Warzenfortsatz kein Eiter; keine Thrombose des Sinus. — Doppelseitige Pleuropneumonie. — Zweiter Fall. 15jähriger Knabe. Linksseitige chronische Mittelohreiterung. Subduralabscess und Thrombose des Sinus lateralis. — Unterbindung der Vena jugularis.

Nash,

Buck (Ein Fall von acuter Mittelohrentzündung mit Ausgang in eitrige Periphlebitis und Thrombose des Sinus lateralis. Operation. Heilung. Transactions of the American otol. society. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 40. H. 1). 54jähriger Mann: linksseitige acute Mittelohrentzündung.

Buck,

Moos (Zwei Fälle von otitischer Hirnerkrankung. Sinusthrombose und Abscess. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 27. H. 3 u. 4). 27jährige Frau; rechtsseitige acute Mittelohreiterung. Unterbindung der Vena jugularis.

Moos,

In dem Falle von Spira (Ueber Sinusthrombose und Pyämie im Anschluss an Otitis media suppurativa. Wiener klin. Rundschau Nr. 33—35) war die Pyämie die Folge der Verletzung des Sinus bei Eröffnung des Warzenfortsatzes.

Spira.

### Lehrbücher und Monographien.

F. Bezold, Ueberschau über den gegenwärtigen Stand der Ohrenheilkunde. Nach den Ergebnissen meiner 24jährigen statistischen Beobachtung. Wiesbaden.

Bürkner, Behandlung der bei Infectiouskrankheiten vorkommenden Ohr-affectionen. Separatabdruck aus dem Handbuch der speciellen Therapie innerer Krankheiten. Herausgegeben von Penzoldt und Stintzing. Bd. 1. S. 579—605.

Bürkner, Behandlung der bei Erkrankungen der Athmungsorgane vorkommenden Ohrenkrankheiten. Handbuch der speciellen Therapie innerer Krankheiten. herausgegeben von Penzoldt und Stintzing. Bd. 3, S. 589—591.



- Haug**, Die Grundzüge einer hygienischen Prophylaxe der Ohrentzündungen mit besonderer Berücksichtigung der allgemeinen hygienischen Maassnahmen. Haug's „Klinische Vorträge aus dem Gebiete der Otologie und Pharyngo-Rhinologie“. Jena.
- Eitelberg**, Ueber die vom Gehörorgane ausgelösten allgemeinen und localen Reflexerscheinungen. Haug's Klinische Vorträge.
- F. Rohrer**, Die Intoxicationen, speciell die Arzneiintoxicationen in ihrer Beziehung zu Nase, Rachen und Ohr. Haug's Klinische Vorträge.
- Eulenstein**, Die Folgekrankheiten der eitrigen Mittelohrentzündungen, ausschliesslich der durch acute Eiterungen entstandenen Warzenfortsatzerkrankungen. Haug's Klinische Vorträge.
- Stetter**, Ueber die chronische trockene Entzündung des Trommelfells, eine in das Behandlungsbereich des practischen Arztes fallende häufige Erkrankung. Haug's Klinische Vorträge.
- Hegetschweiler**, Die phthisische Erkrankung des Ohres, auf Grund von 39 Sectionsberichten Bezold's. Wiesbaden.
- G. Gellé**, Des pressions centripètes (épreuve de Gellé). Etude de séméologie auriculaire. Thèse de Paris.
- Schmaltz**, Die Beziehungen der acuten Mittelohrentzündung zum Gesamtorganismus. Bresgen's Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nasen-, Ohren-, Mund- und Halskrankheiten. Halle a. S.
- v. Frankl-Hochwart**, Der Menière'sche Symptomencomplex. Die Erkrankungen des inneren Ohres. Wien.
- Jankau**, Die Hygiene des Ohres und die Prophylaxe der Ohrerkrankungen. 143 Seiten Text mit 6 Abbildungen. Leipzig.
- Steuer**, Die häufigsten Ohrenkrankheiten im Bilde. Nebst Anleitung zur Untersuchung des Gehörorgans. 63 Seiten Text mit 15 Holzschnitten und 43 Abbildungen in 16farbigem Chromodruck. Leipzig.
- Katz**, Stereoskopischer Atlas des menschlichen Ohres nach durchsichtigen, makroskopischen Präparaten. 10 stereoskopische Photographieen in Mappe. Berlin.
- E. Reinhardt**, Die chirurgische Eröffnung der Mittelohrräume. Greifswald.
- Haug**, Ueber das Cholesteatom der Mittelohrräume. Ein Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Cholesteatomfrage nebst einigen eigenen neuen Beobachtungen zur Genese dieser Bildung. Jena.
- Jansen**, Erfahrungen über Sinusthrombosen nach Mittelohreiterungen während des Jahres 1893. Sammlung klinischer Vorträge.
-

## VII.

# Krankheiten der Nase, des Nasenrachenraums, des Mundes, des Kehlkopfs, der Luftröhre.

Von Dr. J. Michael in Hamburg.

### 1. Allgemeines.

#### a. Neue Instrumente und Methoden.

Bark-Liverpool (Journal of laryngol. Nr. 2) erfand ein Mundspeculum das durch Federkraft geöffnet wird. Kretschmann (Münch. med. Wochenschr. Nr. 5) wendet bei hypertrophischen Tonsillen, die sich mit dem Tonsillotom nicht fassen lassen, Morcellement an und beschreibt ein geeignetes Instrument. Schliess (Therap. Monatsh. Nr. 4) empfiehlt, Knochen, die in den Larynx gelangt sind, mit Säuren zu tractiren. Sind Knochen im Magen, so sollen verdünnte Säuren getrunken werden. Leus (Wien. med. Wochenschr. Nr. 18) beschreibt ein neues selbsthaltendes Nasenspeculum. Casselberry (Journal of laryngol. Nr. 8) empfiehlt Elektrolysis zur Beseitigung der Cristen und Spinen des Septums und bespricht ausführlich die Technik dieser Methode. Egidi (Supplemento al policlinico) gibt ein vereinfachtes Einführungsinstrument für Intubationscanülen an. Dasselbe kann zugleich als Extractor benutzt werden. Rinck-Elberfeld beschreibt in der Deutschen med. Wochenschr. Nr. 25 eine neue Spritze zu submucösen Injectionen in die Larynxschleimhaut, Eschle (Therap. Monatsh., Juni) ein Sichelmesser zur Schlitzung der Krypten in hypertrophischen Tonsillen. Heldt (Annales pour les mal. des oreilles, März) empfiehlt Elektrolyse für Nasenoperationen. Eben-  
dasselbst beschreibt Ziem eine Nasendouche, die ohne Gefahr für

die Ohren verwendet werden kann. Winckler beschreibt im Archiv f. Laryngol. Bd. 3, H. 1 u. 2, eine Curette zur Operation der Zungentonsillen, Zwaardemaker (ebenda) ein verbessertes Ringmesser, Wolf eine elektrische Trephine für rhinologische Zwecke.

**Elektrische Lampe, Kirstein.** Eine neue elektrische, ausserordentlich zweckmässige Lampe construirte Kirstein (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 29). Das optische System derselben besteht aus Convexlinse, durchbohrtem Planspiegel und Sehscheibe, fächerförmig mit einander verbunden. Die Lampe ist sowohl als Stativlampe wie als Stirnlampe zu verwenden und verbindet die Vortheile der directen Beleuchtung (einfache Einstellung) mit denen der indirecten (die Sehaxe in das Centrum des Lichtstrahlenbündels zu bringen).

**Autoskopie, Kirstein.** Die wichtigste laryngologische Neuigkeit dieses Jahres ist: Kirstein, Die Autoskopie des Kehlkopfs und der Luftröhre (Besichtigung ohne Spiegel. Berlin 1896), worin der Autor seine im Mai dieses Jahres zuerst demonstirte Methode, soweit sie bis jetzt vervollkommnet ist, ausführlich beschreibt. Mit Spateln, die dem Reichert'schen Kehlkopfheber nachgebildet sind, ist es dem Verf. gelungen, den Kehlkopf direct zur Anschauung zu bringen. Zur Beleuchtung dient eine ebenfalls vom Verf. construirte elektrische Lampe, jedoch ist auch Reflectorbeleuchtung für die Untersuchung brauchbar. Die Besichtigung der hinteren Larynxwand in unverkürztem Bilde, ein gründlicherer Einblick in die Gegend der Bifurcation und der beiden Hauptbronchien sind Leistungen dieser Methode, welche mit dem Kehlkopfspiegel nicht erreicht werden können und für welche sie sich einen dauernden Platz erobern wird. Erst wenn die Technik mehr durchbildet und allgemein verbreitet ist, wird es sich herausstellen, inwieweit die Autoskopie mit dem Kehlkopfspiegel concurriren oder diesen verdrängen wird.

**Stroboskop, Oertel.** Oertel-München (Arch. f. Laryngol. Bd. 3, H. 1 u. 2) hat das von ihm im Jahr 1878 construirte Laryngostroboskop wesentlich verbessert und theilt die Ergebnisse der mit demselben vorgenommenen Untersuchungen mit: Beim Gesang werden die Töne des Brustregisters durch die Schwingungen der Stimmbänder in ihrer ganzen Länge und Breite hervorgebracht, während die Töne im Falsettregister durch Längstheilung der Stimmbandfläche in aliquote Theile unter Bildung von Knotenlinien entstehen. Bei Krankheitszuständen zeigte die Untersuchung mit dem Instrumente manche interessante

Phänomene. Sowohl für die Physiologie wie für die Pathologie liefert die laryngostroboskopische Untersuchung wertvolle Resultate.

### b. Arzneimittel.

Koll (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 29) empfiehlt Nosophen als Antisepticum bei Nasenkrankheiten, ebenso Lieven Münch. med. Wochenschr. Nr. 22), Handel (Mitt. Nr. 39 u. 41) Lignosulfat bei Larynx tuberculose (s. S. 145 u. 578).

Nosophen,  
Koll.  
Lieven  
Lignosulfat,  
Handel.

## 2. Krankheiten der Nase und ihrer Nebenhöhlen.

### a. Nase.

Kayser (Arch. f. Laryngol. Bd. 3, H. 1 u. 2) hat die Sandmannsche Methode der Untersuchung der Nasenathmung (s. Jahrbuch 1895, S. 425) dahin vervollkommen, dass er die gewonnenen Athembilder durch Momentphotographie fixirt.

Nasen-  
athmung,  
Kayser.

Bei seinen Untersuchungen über den Weg des Luftstroms durch die Nase kam Scheff (Klin. Zeit- und Streitfragen Nr. 18) zu dem Resultate, dass es nur einen weiten und hindernisslosen Weg durch diese Höhle gibt und dass dies der mittlere Nasengang ist. Der Zugang zum unteren Nasengang, der an und für sich wesentlich enger ist als der mittlere, wird durch das Vorderende der unteren Muschel verlegt. Im oberen Abschnitt der Nasenhöhle treten die Wände nah aneinander, und die beiden oberen Muscheln bilden weitere Hindernisse.

Scheff.

Bergengrün (Petersb. med. Wochenschr. Nr. 40) schildert eingehend die Allgemeinveränderungen, die sich an Nasenverengerungen anschliessen, als Katarrhe der Respirationsorgane, Gesichtsekzeme, Hör- und Sprachstörungen und nervöse Symptome. Ein ähnliches Thema behandelt Fink (Bresgen's Sammlung H. 2). Beim Schnupfen der Kinder kommt ätiologisch Erkältung und Eindringen von Mikroorganismen in Betracht. Die Folgen sind theils durch die Verlegung der Nasenlichtung, theils durch die quantitative und qualitative Veränderung der Secretion bedingt. Ausser den bekannten Störungen bringt Verf. auch Laryngismus und Keuchhusten zur Nasenverengung in Beziehung. Gerber behandelt denselben Gegenstand in seiner Antrittsvorlesung (Berlin 1896) und betont besonders die Verbildungen des Brustkorbs, die sich im Anschluss an Nasenverengerungen entwickeln.

Nasen-  
stenosen,  
Bergengrün,

Fink.

Gerber,

Aus dem Aufsatz von Waldow: Ueber Kiefermissbildungen bei Verlegung der Nasenathmung (Arch. f. Laryngol. Bd. 3, H. 3) ist die interessante Thatsache hervorzuheben, dass der sog.

Waldow.

gothische Gaumen, den man a priori bei jeder früh erworbenen, lang bestehenden Nasalstenose erwarten sollte, sich nur in Begleitung adenoider Vegetationen des Nasenrachenraums, niemals bei Stenose aus anderen Ursachen findet.

Nasen-  
stenosen,  
Hopman.

Die Untersuchungen Hopman's (Arch. f. Laryngol. Bd. 3, H. 1 u. 2) liefern das Ergebniss, dass Enge und anderweitige Unregelmässigkeiten der Choanen und des oberen Rachenraums nicht nur auf syphilitischer resp. geschwürriger Basis, sondern häufig auch durch fehlerhafte Anlage entstehen infolge von angeborenen oder früh erworbenen Wachstumsstörungen.

Eisenbahn-  
schnupfen,  
B. Fraenkel.

B. Fraenkel-Berlin (Arch. f. Laryngol. Bd. 3, H. 3) beschreibt einen acuten Schnupfen, der manche Personen bei jeder Eisenbahnfahrt befällt, so lange, wie diese dauert, besteht, aber ausser dieser Zeit keine charakteristischen Symptome aufweist. Aetiologisch muss Staub und Rauch beschuldigt werden. Prophylactisch empfiehlt sich Wattetragen während der Eisenbahnfahrt und Injection schwacher Argentum nitricum-Lösungen.

Mikro-  
organismen  
in der  
Nase,  
St. Clair  
Thomson,  
Hewlett.

St. Clair Thomson und Hewlett (Medicochirurgical transactions Bd. 78) untersuchten die Nase auf Mikroorganismen. Sie kamen zu anderen Resultaten als Löwenberg und Hajek. Man muss nämlich zwischen Naseneingang und Nasenschleimhaut unterscheiden. In dem mit Vibrissae und Talgdrüsen erfüllten Theil der Nase findet man zahlreiche Mikroorganismen, während die Nasenschleimhaut selbst von denselben fast vollständig frei ist.

Tuberkel-  
bacillen  
in der  
gesunden  
Nase,  
Strauss.

Strauss (Bull. de l'acad. méd.) führte einer grösseren Anzahl gesunder, in Krankenhäusern thätiger Personen sterilisirte Wattebäuschchen in die Nase ein und konnte mit denselben Tuberculose an Meerschweinchen hervorrufen, ein Beweis, dass virulente Bacillen längere Zeit in der gesunden Nase verweilen können, ohne Local- oder Allgemeininfektion hervorzurufen.

Hydrorrhoea  
nasalis,  
Fink.

Hydrorrhoea nasalis wird im Anschluss an drei beobachtete Fälle von Fink (Wiener med. Presse Nr. 42 ff.) besprochen. Die Schleimhautabsonderung wird vom Trigeminus ausgelöst, jedoch nicht von seinem Stamme, sondern von den feinsten Endästen aus. In einem der Fälle des Verf.'s wurden in einer Stunde 40 ccm Flüssigkeit entleert. Dieselbe war wasserklar, hatte ein specifisches Gewicht von 1003 und enthielt 0,83% Rückstand, der fast ganz aus ClNa bestand. Sind locale pathologische Zustände vorhanden, so

sind diese zu beseitigen; wo diese fehlen, behandle man mit Aristol und anderen secretbeschränkenden Mitteln.

Moure-Bordeaux (Archivos latinos de Rinologia etc., Jan.) gibt an, dass das *Ulcus perforans simplex septi narium* wesentlich häufiger vorkommt, als meist angenommen wird. Er behandelt dasselbe durch Umschneidung der Perforationsränder mit einer Lochzange.

*Ulcus septi  
narium,  
Moure.*

Bei Ozaena beobachtete Strübing-Greifswald (Münch. med. Wochenschr. Nr. 39 u. 40) häufig ein Uebergreifen des Processes auf den Kehlkopf, in welchem sich ebenfalls zahlreiche Borken vorfanden. Auch in diesen konnten die von Abel beschriebenen Ozaena-Bacillen gefunden werden.

*Ozaena,  
Strübing.*

Löwenberg-Paris (Archivos latinos, April) hat im Pasteurschen Institut Untersuchungen über den Erreger der Ozaena angestellt mit folgendem Resultat: der *Coccobacillus* der Ozaena ist ein Mikroorganismus sui generis, ist exquisit pathogen und wird in allen Fällen von Ozaena angetroffen.

*Löwenberg.*

Als Varix der Nasenmuscheln beschreibt Wingrave (Lancet, 15. Juni) eine eigenthümliche Form von Hypertrophie der Muschelenden, die sich durch höckerige Form und starken Gefässreichthum auszeichnet. Die Behandlung besteht wie bei den anderen Formen in der Abtragung der erkrankten Partien mit der kalten oder galvano-caustischen Schlinge.

*Varix der  
Nasen-  
muscheln,  
Wingrave.*

Als Rhinitis sicca anterior bezeichnet Siebenmann (Münch. med. Wochenschr. Nr. 44) einen eigenthümlichen, bisher wenig beachteten Krankheitszustand des Naseneingangs. Nach des Verf.'s Erfahrungen leiden 10 % aller Nasenkranken an diesem Symptomencomplex. Das Secret vertrocknet am Naseneingang zu Borken und verfilzt sich mit den Vibrissae. Als Endstadium des acuten Nasenkatarrhs geht dieser Zustand häufig in Heilung über. Geschieht dies nicht, so nimmt die Schleimhaut eine grauliche Färbung an. Der Patient wird durch Spannung der Borken veranlasst sie zu entfernen; dadurch entstehen dann hartnäckige, häufig recidivirende Blutungen. Allmählich epidermisirt dann die Schleimhaut. Weitere Misshandlungen der Schleimhaut können zur Perforation des Septums führen; bisweilen reagirt dieselbe auch durch Wucherung, und es bildet sich der sog. blutende Septumpolyp. F'

*Rhinitis  
sicca  
anterior,  
Siebenmann.*

Rhinitis  
sicca  
anterior,  
Siebenmann.

können Perichondritis des Septums und Erysipelas faciei im Anschluss an die Krankheit auftreten. Auch mikroskopisch konnte Verf. an excochleirten Stücken die Degeneration der Schleimhaut nachweisen. Die Diagnose wird gesichert durch das gefirnisste Aussehen, die klebrige Beschaffenheit und die eigenthümliche Schleimhautfärbung. Ein begleitendes Ekzem der umgebenden Haut kann das Krankheitsbild bisweilen verdecken. Die Therapie besteht in Kurzschneiden der Vibrissae, Salbenbehandlung und, wo Scrophulose vorliegt, einer entsprechenden Allgemeinthherapie. Gegen das Nasenbluten empfiehlt Verf. Betupfen mit übermangansaurem Kali in Substanz.

Nasen-  
operationen.  
Winkler,

Winkler-Bremen (Wiener med. Wochenschr. Nr. 41—47) hält die theilweise, resp. gänzliche Entfernung der unteren Muscheln indicirt:

1. bei allen schweren Stenosen, hervorgebracht durch breite Verwachsungen der unteren Muscheln mit dem Septum, sobald mildere Methoden erfolglos angewendet sind;

2. bei solchen Stenosen, deren Beseitigung bereits durch Caustica vergeblich versucht ist und wo auf Besserung der vorhandenen Symptome nur durch Elimination der Nasenverstopfung gehofft werden kann;

3. bei Nasenstenosen durch papillomatöse Degeneration der unteren Muscheln, wenn durch dieselbe Erscheinungen (z. B. an den Augen) bedingt sind, die nur durch Besserung der Circulationsverhältnisse in der Nase beseitigt werden können.

Die Operation wird mit Messer, Knochenzange und Scheere ausgeführt unter Cocaënnarkose. Die Blutung wird durch Jodoformgaze gestillt. Wie viel von der Muschel zu entfernen, hängt von der Natur des einzelnen Falles ab.

Lermoyez.

Für intranasale Operationen gibt Lermoyez (Annales pour les mal. des oreilles, März) folgende beherzigenswerthe Vorschriften: Jede Nasenoperation, auch die einfachste, kann meningitische Symptome im Gefolge haben und daher für den Patienten sehr gefährlich werden. Man soll deshalb nur dann operiren, wenn eine Affection vorliegt, die dem Patienten ernstere Störungen verursacht und wenn man mit einiger Wahrscheinlichkeit annehmen kann, dass der operative Eingriff die Symptome beseitigen wird. Kinder, Greise, Herzkranke und Hämophile sind möglichst zu verschonen. Während einer acuten Rhinitis und während der Menses soll nicht operirt werden. Es soll mit peinlicher Asepsis vorgegangen werden. Bei



sehr grossen Operationen wendet man Chloroform an, bei kleinen Eingriffen Cocain. Die Einführung von Watte nach der Operation ist stets zweckmässig wegen ihrer comprimirenden und occlusiven Wirkung. Nervöse Personen reagiren auf die Einführung der Watte bisweilen mit Kopfschmerzen, Epiphora und Sehstörungen. Dann muss man auf die Tamponade Verzicht leisten und behandelt dann mit Insufflationen geeigneter Pulver.

#### b. Nebenhöhlen.

Zahlreiche Publicationen beschäftigen sich auch mit den Empyemen der Stirnhöhle und deren operativer Beseitigung. Per vias naturales wird hier wenig erreicht: wo Indicationen für die Eröffnung der Höhle vorliegen, muss dieselbe von der Stirn aus in Angriff genommen werden. Von der Wundhöhle aus lässt sich dann allerdings das Foramen nasofrontale zur Drainage zuweilen verwerthen. Luc (Journal of laryngol. Nr. 8) theilt vier Fälle mit, in denen durch Eröffnung und Ausräumung der Stirnhöhle Empyeme derselben geheilt wurden. Moure (Journal of laryngol. Nr. 8) versucht durch Entfernung eines Theils der Mittelmuschel sich den Zugang zur Stirnhöhle frei zu machen, mehr zur Feststellung der Diagnose als zur directen Behandlung, die von vorn aus vorzunehmen ist.

Empyem  
der  
Stirnhöhle,  
Luc,  
Moure,

Lichtwitz-Bordeaux (Bresgen's Sammlung H. 7) bespricht die Folgezustände der Eiterungen in den Nebenhöhlen und bezeichnet als solche üblen Geruch aus der Nase, Eiteransammlung im Nasenrachenraum, Exophthalmus, Ohrenkatarrhe, Kopfschmerzen, Entzündungen und Erysipele der Gesichtshaut, Störungen in den Respirations- und Circulationsorganen, Fieber, Schlafsucht und melancholische Zustände. — Im Anschluss an drei Fälle, von denen einer letal verlaufen ist, beschreibt Ripault (Ann. des mal. de l'oreille etc., Nov.) die auf der Klinik von Gouguenheim übliche Behandlung der Stirnhöhlenempyeme. Es wird die vordere Wand aufgemeisselt, sehr sorgfältig mit dem scharfen Löffel alles Krankhafte entfernt und dann bis zur vollständigen Heilung drainirt. Schech (Archiv f. Laryngol. Bd. 3, H. 1 u. 2) bespricht die Diagnose des Leidens. Für die Kopfschmerzen, die sich auch bei Erkrankungen anderer Nebenhöhlen finden, ist es charakteristisch, dass sie durch Beklopfen der vorderen und unteren Wand der Stirnhöhle wesentlich verstärkt werden; ebenso ist die Haut hyperästhetisch. Ein besonders wichtiges Zeichen ist die Auftreibung der Höhle, die in manchen Fällen ausserordentlich grosse Dimensionen annimmt. Die

Lichtwitz,

Ripault,

Schech,

Empyem  
der  
Stirnhöhle,

Behandlung von der Nase aus ist fast stets aussichtslos; gewaltsame Versuche, den Eingang per vias naturales zu erzwingen, sind weder ungefährlich noch erfolgreich. Die einzig wirksame Methode ist die Eröffnung von der Stirn aus mit nachfolgender Auskratzung der Schleimhaut.

Ziem,

Ziem-Danzig (Journal of laryngol. Nr. 12) befürwortet für die Eröffnung der Nebenhöhlen die Anwendung des zahnärztlichen Bohrers. Sowohl für die Stirnhöhle als auch für die anderen Nebenhöhlen soll dies Instrument in erster Linie angewendet werden. Bei der Stirnhöhle bedient er sich desselben zur Probepunction von der Gegend der Augenbrauen aus. Ist der Befund negativ, so lässt man die Oeffnung sich schliessen, ist Eiter vorhanden, so dient sie als Ausgangspunkt für weitere Eingriffe.

M. Schmidt,  
Grünwald.

In einer Discussion auf dem Congress süddeutscher Laryngologen macht Moritz Schmidt auf die Gefahren der grossen Operation aufmerksam, während Grünwald glaubt, dass gerade zaghafte Eingriffe die Propagation des Eiters begünstigen, während kühne Eröffnungen der Nebenhöhlen, besonders nach Amputation des vorderen Endes der Mittelmuschel leicht ausführbar und erfolgreich sind.

Fremd-  
körper der  
Highmors-  
höhle,  
Baratoux.  
Nachblutung  
bei  
Eröffnung  
der  
Highmors-  
höhle,  
Sheppegrell.

Die Litteratur über die Erkrankungen der Highmorshöhle ist sehr reichhaltig, jedoch ohne wesentlich Neues zu bringen. Baratoux (Progrès méd., 6. April) erzählt von zwei Fremdkörpern, die er aus Highmorshöhlen entfernt hat, in einem Fall einen orange-grossen Wattetampon, der nach einer Zahnoperation zur Stillung der Blutung eingeführt war, und im zweiten einen Laminariastift, durch den die Oeffnung in der Alveole erweitert werden sollte. — Sheppegrell (Journal of laryngol. Nr. 9) beobachtete bei einem im übrigen gesunden Patienten nach Eröffnung der Highmorshöhle von der Alveole aus eine höchst bedrohliche Nachblutung, die er sich nur durch Annahme einer angiomatösen Entartung der Höhlenschleimhaut erklären zu können glaubte. — In der British laryngological Association fand über die Behandlung der Höhleneiterung eine Discussion statt (Journ. of laryngol. Nr. 9), in welcher Northrup Mackenzie die Forderung aufstellt, streng aseptisch zu operiren und stets den Inhalt der Highmorshöhle bacteriologisch zu untersuchen. Bosworth hält für die Eröffnung der Siebbeinhöhlen den zahnärztlichen Drillbohrer für das zweckmässigste Instrument. Im übrigen bringt die sehr ausführliche Discussion nichts wesentlich Neues zu Tage. Ziem (Journ. of laryngol. Nr. 10) empfiehlt die Eröffnung der Highmorshöhle

Behandlung  
der  
Highmors-  
höhlen-  
eiterung,  
N. Mackenzie,  
Bosworth,  
Ziem.

mit einem Drillbohrer von der Alveole aus oder vom Raum zwischen zwei Alveolen.

Burger (Volkmann's Vorträge Nr. 111) gibt ein neues Symptom für Empyem der Kieferhöhle an. Er fand, dass bei der Durchleuchtung der Höhle der Patient auf der freien Seite eine Lichtempfindung im Auge bekommt, welche auf der kranken Seite fehlt.

Diagnose des  
Empyems  
der  
Highmors-  
höhle,  
Burger,

Zahlreiche anatomische und bacteriologische Einzelheiten bezüglich der Empyeme der Highmorschöhle und ein sehr reichhaltiges Litteraturverzeichniss derselben bringt die Arbeit von Dmochowsky-Warschau (Archiv f. Laryngol. Bd. 3, H. 3).

Dmochowsky.

Noltenius-Bremen (Wiener med. Presse Nr. 21) beobachtete in 37 Fällen seröse Erkrankung der Oberkieferhöhle. Bei der Punction entleerte sich eine klare, bernsteingelbe, schnell gerinnende Flüssigkeit. Da die Symptome nicht immer sicher sind, so empfiehlt sich eine Probepunction von der Nase aus mit dem Krause'schen Troikart. Darauf wird der Inhalt mit einer Klyso-pompe entleert. Für seröse Erkrankung pflegt dies einmal geübte Verfahren zu genügen.

Seröse  
Erkrankung  
der  
Highmors-  
höhle,  
Noltenius.

Delavan (Journal of laryngol. Nr. 8) bespricht ausführlich die Operation des erkrankten Siebbeins und ihre Indicationen. Wenn bei acutem Schnupfen sich Symptome von Retention in den Nebenhöhlen einstellen, so genügt eine geeignete Behandlung der Nasenschleimhaut, um Abschwellung und damit Freiwerden der Ausführungsgänge zu erzielen. In chronischen Fällen jedoch muss die Siebbeinhöhle selbst in Angriff genommen werden. Zu diesem Zweck wird ein Theil der Mittelmuschel resecirt, etwaige polypöse Neubildungen entfernt und dann mit einem Bohrer oder scharfen Löffel der Eingang in die Siebbeinhöhlen erzwungen. Aus der Höhlung werden hypertrophische Schleimhaut und etwa vorhandene Sequester entfernt und dann mit desinficirenden Pulvern und Gaze-tamponade nachbehandelt. Man soll jedoch nicht vergessen, dass diese radicale Operationsmethode ein ziemlich gefährlicher Eingriff ist, der nur in dringenden Fällen gewagt werden soll. Ist jedoch der Eingriff gut überstanden, so sind irgendwelche functionelle Nachtheile nicht zu befürchten.

Siebbein-  
erkrankung.  
Delavan.

### 3. Krankheiten des Mundes, des Rachens und des Nasenrachenraums.

Sigel-Berlin (Arch. f. Laryngol. Bd. 3, H. 1 u. 2) gibt eine ausführliche und reich illustrierte Beschreibung der Mundseuche der

- Mund-  
seuche,  
Sigel.** Menschen (Maul- und Klauenseuche der Thiere). Selbst ein kurzer Auszug, der nur das Wesentlichste wiedergäbe, würde den Raum hier überschreiten; deshalb beschränken wir uns darauf, auf die vor-  
treffliche Arbeit zu verweisen.
- Leuko-  
plakie,  
Schiff.** Ed. Schiff-Wien (Wiener klin. Rundschau Nr. 8) hält die Leukoplakia oris nicht für so unzugänglich für die Therapie, wie dies von anderen Seiten geschieht. Er hat bei der Behandlung mit Lapis und Chromsäure gute Resultate erzielt. Es ist allerdings wichtig, die Krankheit möglichst früh in Behandlung zu nehmen, da die Umwandlung in Carcinom in Anbetracht der exorbitanten Epithelentwicklung erfahrungsgemäss eine recht grosse ist.
- Syphi-  
litische  
Verwach-  
sungen des  
weichen  
Gaumens,  
Lieven.** Lieven-Aachen (Münch. med. Wochenschr. Nr. 22) hat nach Trennung der syphilitischen Verwachsungen des weichen Gaumens mit der harten Rachenwand von der Choane aus mit Hilfe eines Katheters einen dünnen Gummiballon an die Stelle des gesetzten Defectes eingeführt, diesen durch einen Schlauch von vorn aus aufgeblasen und durch dies relativ wenig belästigende Ver-  
fahren gute Resultate erzielt.
- Mandel-  
geschwülste,  
Lemariet,** Lemariet-Beaujou (Ann. des mal. de l'oreille etc. Nr. 5) hat mehrere gestielte Mandelgeschwülste untersucht und kam zu dem Resultat, dass dieselben entweder eine accessorische Tonsille dar-  
stellen oder dass ein Lappen der Tonsille oder die ganze hyper-  
trophirt und sich in eine gestielte Geschwulst verwandelt.
- Mandelstein,  
Botey,** Ein sehr grosser Mandelstein wurde von Botey (Archivos  
latinos, Febr.) aus einer stark geschwollenen schmerzhaften Mandel  
entfernt.
- Beausoleil.** C. Beausoleil (Mercredi médical, April 24) bekam einen Patienten  
in Behandlung, der seit langer Zeit an starkem Fieber und Schling-  
beschwerden litt. Die rechte Tonsille war stark geröthet und ge-  
schwollen. Auf eine Incision entleerte sie neben Blut und Eiter  
auch einen grossen Stein, nach dessen Entfernung sämmtliche Be-  
schwerden bald verschwanden.
- Chronischer  
Rachen-  
katarrh,  
Fink.** Den chronischen Rachenkatarrh, seine Ursachen und  
seine Behandlung bespricht Fink (Haug's klin. Vorträge Bd. 1, H. 5).
- Pharyngitis,  
Garel.** Garel-Lyon (Ann. des mal. de l'oreille, Februar) beobachtete eine  
eigenthümliche Form von Pharyngitis, welche sich durch Chroni-

cität, hochgradige Empfindlichkeit der Schleimhaut, sehr starke Hyperämie, die sich bis hinab auf die Stimmbänder erstreckt, und durch eine gewisse Trockenheit auszeichnet. In allen Fällen, es waren 21, wies die Untersuchung des Urins Zucker oder Eiweiss nach. Welchen dieser beiden Stoffe man finden wird, lässt sich aus dem Anblick der Pharyngitis im voraus nicht bestimmen. Stets hat dieselbe jedoch einen pathologischen Urinbefund begleitet. Sie ist oft das erste Symptom des betreffenden schweren Allgemeinleidens und ihre Kenntniss deswegen von besonderem Interesse.

In einem Aufsatz, der die Veränderungen der Sprache bei angeborenen Gaumendefecten behandelt, betont Gutzmann (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 39) insbesondere die Wichtigkeit, complicirende Störungen, die durch Nasalstenosen, Katarrhe oder Neubildungen des Rachens und Kehlkopfes hervorgerufen werden, einer eingehenden Berücksichtigung zu unterziehen.

Sprache bei  
Gaumen-  
defecten,  
Gutzmann.

Ritter (Deutsche Medicinalztg. Nr. 78) macht darauf aufmerksam, dass Kinder mit cariösen Zähnen häufig an recidivirenden Anginen leiden. In mehreren Fällen aus der Praxis des Verf.'s verschwand diese Disposition, nachdem einige cariöse Zähne entfernt waren.

Angina  
nach  
Zahncaries,  
Ritter.

Eine wichtige Quelle für tuberculöse Infection des Mundes fand Jaruntowsky-Posen (Münchener. med. Wochenschr. Nr. 18) gelegentlich der Untersuchung des Inhaltes einer cariösen Zahnhöhle. In derselben befanden sich zahllose Bacillen, ein Beweis, dass derartige Höhlen Brutstätten für Tuberculose bilden können und schon aus diesem Grunde sorgfältig behandelt werden müssen.

Mund-  
tuberculose  
bei  
Zahncaries,  
Jaruntowsky.

Tidey-London (Journal of laryngol. Nr. 8) hat die Beobachtung gemacht, dass septische Tonsillitis in vielen Fällen von septischer Pneumonie gefolgt wird, und glaubt, dass derartige Erkrankungen in derselben Weise aufzufassen sind wie z. B. Masern und Scharlach, als eine Infection des ganzen Organismus, die an einzelnen Organen zu Tage tritt. Die verursachenden Mikroorganismen sind bei dieser Affection Streptokokken.

Septische  
Tonsillitis,  
Tidey.

Der kürzlich verstorbene Entdecker der adenoiden Vegetationen, Wilhelm Meyer in Kopenhagen, hat noch in diesem Jahre seinen letzten interessanten Beitrag zur Kenntniss dieser Neubildungen geschrieben (Hospitals tidende Nr. 6). Er hatte über die Verbreitung derselben folgende Mittheilungen gesammelt. Bei den Eskimokindern in Grönland findet man im Alter von 8—14 Jahren fast stets Vegetationen mindestens in 75 % aller

Statistik  
der  
adenoiden  
Vegeta-  
tionen,  
Wilhelm Meyer. 3 1/2 % der eingeborenen Bevölkerung, auf der Insel Saparua nur in 0,7 %.

Kinder, ebenso sind in Nord-Dacota die Indianerkinder meistens damit be-  
haftet. Chinesen und andere mongolische Völkerschaften, auch Mischlinge  
von Portugiesen und Mongolen zeigen häufig die Affection; selten wird sie  
dagegen bei den Siamesen gefunden. In Sumatra fand man sie nur bei  
Verf. kommt zu dem Resultat, dass die kaukasische ebenso wie die mongo-  
lische Rasse zu Vegetationen disponirt ist; dass das kalte Klima der Ent-  
wicklung derselben günstiger ist als das warme. Um zu erfahren, ob die  
Krankheit von jeher bestanden, hat Verf. zahlreiche Büsten und Porträts aus  
früherer Zeit auf den charakteristischen Gesichtsausdruck untersucht. Unter  
berühmteren Persönlichkeiten konnte er sie mit Sicherheit constatiren bei  
Canova, bei Karl V. und bei Franz II. von Frankreich. In der Gallerie  
des Vatican finden sich einige Porträts mit ganz frappantem Ausdruck von  
Vegetationen. An den Statuen griechischer Bildhauer, die ihre Modelle  
zu idealisiren pflegen, findet man sie nie oder selten, häufiger bei römischen.  
Jedenfalls ergibt diese Forschung das Resultat, dass die Vegetationen von  
jeher bestanden haben.

Spontane  
Rückbildung  
der  
adenoiden  
Vegeta-  
tionen,  
d'Aguanno.

Bekanntlich verschwinden meist die adenoiden Vegetationen  
nach dem 12. Lebensjahr. Ueber die Vorgänge bei ihrer Rückbildung  
hat d'Aguanno (Bolletino dell. mal. et dell' orecchio etc., Oct.) Unter-  
suchungen angestellt und ist zu dem Resultat gelangt, dass dieselbe  
auf Veränderungen in den Wandungen der ernährenden Gefässe  
beruht.

Behandlung  
der  
adenoiden  
Vegeta-  
tionen,  
Wilson,  
Hopman,  
Baar,  
Tesier,

In jedem Jahre werden eine Anzahl Todesfälle berichtet, die  
bei der Operation adenoider Vegetationen oder Tonsillotomieen in der  
Narkose vorgekommen sind. Das verhindert eine Anzahl Autoren  
nicht, immer wieder zu empfehlen, diese Operationen unter Anwendung  
narkotischer Mittel vorzunehmen, angeblich, weil dann gründlicher ope-  
rirt werden kann. Bei der absoluten Harmlosigkeit dieser Geschwülste  
hat das gründliche Operiren gar keinen Zweck, wenn es auf Kosten  
der Sicherheit des Patienten geschieht. Wilson (Med. Chron., Febr.)  
wendet gar drei Anästhetica zu gleicher Zeit an, erst Lachgas, dann  
Aether und schliesslich Chloroform. Hopman-Köln (Bresgen's  
Samml. H. 5 u. 6) entfernt in einer Sitzung in der Narkose Tonsillen  
und Vegetationen. Unter 1106 Fällen hatte er nur einen Todesfall.  
Baar (Lancet, Sept. 5) empfiehlt ebenfalls die Narkose, obgleich  
ihm verschiedene Todesfälle bekannt sind. Tesier (Thèse de Paris)  
empfiehlt Bromäthyl für Nasenoperationen. Er gibt Kindern bis zu  
8 Jahren 5 g, älteren 10 g. Er bezeichnet diese Methode als neu;  
weshalb ist nicht ersichtlich, denn dieselbe ist bereits vielfach er-  
probt und verfügt sogar schon über eine Anzahl Todesfälle.

Hepler-Halle empfiehlt zur Beseitigung der adenoiden Vegetationen das neue Pharyngotom von Schütz (Münch. med. Wochenschr. Nr. 24), Krebs (Ther. Monatsh., Juni) das Baginsky'sche oder das Gottstein'sche Ringmesser.

Hobbs (Journal of Laryng. Nr. 2) empfiehlt, für die Operation der adenoiden Vegetationen anstatt der Zangen ein pincettartiges Instrument anzuwenden.

#### 4. Krankheiten des Kehlkopfs.

Eine sehr dankenswerthe Arbeit ist die sorgfältige Untersuchung über Singstimme der Kinder von Paulsen-Kiel (Arch. f. Physiol. Bd. 61), die Verf. an den Kindern der Kieler städtischen Schulen angestellt hat. An dieser Stelle kann dieselbe nur der Aufmerksamkeit der Interessenten empfohlen werden.

Haring (Journal of laryngol. Nr. 8) hat gefunden, dass bei Ueberanstrengung der Stimme die freien Stimmbandränder convex sind und sich mit ihrer Convexität bei der Phonation in der Mitte berühren, während vorn und hinten ein Spalt bleibt. Auf das Vorhandensein des Spaltes in der vorderen Partie ist deswegen zu achten, weil derselbe für die Differentialdiagnose von Paralyse der Arytaenoidei von Wichtigkeit ist. Diese Convexität der Stimmbandränder ist für den Ueberanstrengungszustand ebenso charakteristisch wie die Convexität für Katarrhe und Neurosen.

Chiari (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 27) nimmt an, dass Prolaps der Ventriculi Morgagni ausserordentlich selten vorkommen, dass dieser Zustand in den meisten der beschriebenen Fälle durch Tumoren oder Bindegewebshypertrophieen vorgetäuscht sei. Ein neuerer von ihm beobachteter Fall erwies sich mikroskopisch als ödematöse Schleimhautfalte.

In Fällen von Verwachsungen und Verengerungen im Rachen und Kehlkopf nach Lues machte P. Heymann (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 30) die Erfahrung, dass es zwar gelingt, das Fortschreiten von Ulcerationen durch geeignete Therapie zu vermeiden, dass es jedoch nicht möglich ist, den Process der Vernarbung irgendwie zu beeinflussen. Wir sind daher gezwungen, den Verlauf dieses Processes abzuwarten und dann die gebildeten Stenosen in zweckmässiger Weise durch Messer, Galvanocauter oder Dilatatorien nach Möglichkeit zu beseitigen.

Corradi-Verona (Ann. des mal. de l'oreille etc., Sept.) empfiehlt bei Stenosen des Larynx die Dilatation mit Laminarien. Die Stäbchen werden in ähnlicher Weise eingeführt wie die Schrötter-



Behandlung der Kehlkopfstenosen, Corradi. schon Bolzen. Sie haben den Vorthail, dass sie sich leicht einführen lassen und nicht wie metallene Dilatatoren, welche einen relativ dicken Durchmesser besitzen müssen, um erweiternd zu wirken, Verletzungen der Schleimhaut hervorbringen.

Herpes laryngis, Secretan. Secretan (Annal. pour mal. des oreilles etc. Nr. 8) beschreibt im Anschluss an mehrere Fälle den Symptomencomplex des Herpes laryngis. Bei einem Prodromalfieber, welches über 40° in die Höhe gehen kann, folgt die Eruption zahlreicher Bläschen auf der Larynxschleimhaut. Die Bläschen verschwinden nach einigen Tagen wieder. Die Krankheit geht stets in Heilung über.

Pachydermia laryngis, Habermann. Habermann-Graz (Prager Zeitschr. f. Heilk. Bd. 16) hat 14 Präparate von Pachydermia laryngis anatomisch untersucht und kommt zu folgenden Resultaten: In allen Fällen fanden sich hypertrophische Veränderungen des Bindegewebes der Mucosa und Submucosa des Stimm- und Taschenbandes. Oft finden sich polypenartige oder papilläre Auswüchse einzelner Partien. Am Processus vocalis findet man starke Proliferation des Bindegewebes, die jedoch an den Rändern desselben stärker ist als in der Mitte, so dass hier eine Delle entsteht. Diese Anordnung ist wahrscheinlich durch Druck der Spitzen des Processus vocalis gegen einander bei der Phonation erzeugt. Oft entspricht die Delle an der einen einer Vorwölbung an der anderen Seite. Das Plattenepithel war an manchen Stellen in eine Hornschicht verwandelt. In einigen Fällen wurden Geschwüre und Oedeme beobachtet.

Pathogenese der Larynx-tuberculose, Thost. Thost (Monatsschr. f. Ohrenheilk.) bespricht den Infectionsmodus bei der Kehlkopftuberculose. Er glaubt, dass eine Infection durch die Blutbahn relativ selten ist, dass dagegen der gewöhnliche Weg der ist, dass das tuberculöse Sputum in die Larynxschleimhaut eindringt und dieselbe inficirt. Anämische Gefangene und Reconvallescenten sind für diese Infection besonders empfänglich.

Gleitsmann. Eine Publication Gleitsmann's (New York medical Journal, Oct. 19) über denselben Gegenstand ist durch das ausserordentlich

Klinisches Bild der Larynx-tuberculose, Bonfiglio. reichhaltige Litteraturverzeichniss bemerkenswerth. Bonfiglio lieferte in den Archivii ital. di laringol., Ott. eine ausführliche Beschreibung der primären Larynxtuberculose. In drei Fällen fand Verf. eine manifeste Larynxtuberculose, ohne dass sich in anderen Organen irgend eine Veränderung nachweisen liess. In zwei der Fälle fanden sich Geschwüre auf den Stimmbändern, und im dritten handelte es sich um einen Tumor. Derselbe wurde ex-

stirpt und durch histologisch-bacteriologische Untersuchung die Diagnose sicher gestellt.

In der British laryngological Association (Journ. of laryngol. Nr. 8) besprachen Krause und Heryng die von ihnen seiner Zeit inaugurierte Localbehandlung der Larynxtuberculose. Krause meint, dass man in der Wahl der Fälle nicht so zurückhaltend zu sein brauche, wie das von manchen Autoren empfohlen wird, denn auch diejenigen, deren Lungenstatus so ungünstig ist, dass eine Heilung nicht mehr erwartet werden kann, finden durch die chirurgische Behandlung Erleichterung ihrer localen Beschwerden. An der Technik der Operation haben die Erfahrungen der letzten Jahre nichts geändert; doch haben dieselben gezeigt, dass man sehr tief und ausgiebig operiren kann. Recidive kommen im Larynx seltener vor als in den Lungen. Heryng hebt die Hauptindications der Behandlung hervor. In erster Linie ist es die Dysphagie, welche uns veranlassen soll, operativ einzugreifen. Eine zweckmässige diätetische und klimatische Behandlung soll der operativen stets folgen. Tuberculöse Ulcera können spontan heilen, doch wird diese Heilung durch Entfernung des Krankhaften unterstützt. Die Operation ist besonders indicirt bei Erkrankung der Epiglottis, bei hartnäckigen tuberculösen Tumoren, bei partieller Erkrankung des Kehlkopfs; contraindicirt sind die Eingriffe bei acuter Miliartuberculose. Bei hochgradigen Stenosen ist die Tracheotomie voranzuschicken. Vor der Operation wird Cocain, nach derselben Pyoktanin applicirt. Fast die ganze obere Larynxpartie ist der Behandlung zugänglich. Der Erfolg der Operation hängt ab von der localen Ausbreitung, dem Allgemeinzustand, dem Lungenstatus, dem Alter, dem Temperament und der Beschäftigung des Kranken, der Geschicklichkeit des Operateurs. Die Prognose ist immer zweifelhaft zu stellen. Gleitsmann schliesst sich im wesentlichen den ausgesprochenen Anschauungen an, ebenso Ingals, während Wright sich skeptisch verhält. Ein grosser Theil der ferneren Redner schliesst sich den ausgesprochenen Anschauungen von Krause und Heryng an.

Behandlung  
der  
Larynx-  
tuberculose,  
Heryng,  
Krause,

Gleitsmann,

Ingals,  
Wright.

Hajek.

Hajek (Centralbl. f. Ther. Nr. 2) empfiehlt die Curettage, um local begrenzte Heerde auszuräumen, geschwulstförmige stenosirende Massen zu entfernen. Sie eignet sich jedoch nur für Patienten mit gutem Allgemeinzustand und localer Begrenzung im Larynx. Zuweilen erweist sich die Tracheotomie sehr segensreich. Ueber die Larynxspaltung liegen noch nicht genügend Erfahrungen vor.

Einen seltenen Fall von Heilung einer fortgeschrittenen Larynxtuberculose zeigte A. Rosenberg in der Berl. med. Gesellsch., 6. Febr.

Behandlung der Larynx-tuberculose, A. Rosenberg. Im Jahre 1887 kam Patient in Behandlung mit ausgedehnten Ulcerationen, welche die hintere Larynxwand, beide Taschen- und Stimmbänder einnahmen. Die Diagnose wurde durch Bacillenbefund bestätigt. Die Behandlung bestand in Mentholinhalationen und -Pinse-lungen. Jetzt befindet sich Patient vollständig wohl. Beide Taschenbänder sind narbig so sehr retrahirt, dass man die Stimmbänder in vollständiger Breite sehen kann. Die Stimmbänder sind an den Rändern ebenfalls narbig verändert. Patient lebt in dürftigen Verhältnissen und kann als Lehrer seinen Kehlkopf nicht schonen.

Subglottische benigne Tumoren, Ferreri.

Ferreri (Archivio ital. di otologia Heft 2) beschreibt die subglottischen benignen Tumoren. Diese Tumoren sind, wenn sie zur Beobachtung kommen, stets grösser als die Stimmbandtumoren. Dies liegt daran, weil dieselben, solange sie klein sind, keinerlei Symptome machen und erst wenn sie Athembeschwerden verursachen, die Patienten veranlassen, ärztliche Hülfe in Anspruch zu nehmen. Die beobachteten Geschwülste waren theils Myxome, theils Fibrome. In den beiden von ihm beobachteten Fällen war Verf. im Stande per vias naturales zu operiren, doch war in manchen anderen Fällen die Tracheotomie und Spaltung des Kehlkopfs zur Entfernung des Neoplasmas nothwendig. In einem dritten vom Verf. beobachteten Falle von subglottischem Fibrom (Archiv. di otologia etc. Heft 4) war die Schwangerschaft von ausgesprochenem Einfluss auf die Entwicklung des Tumors. Patientin war schon in zwei früheren Schwangerschaften heiser gewesen; doch hatte sich dies später von selbst verloren. Bei ihrer dritten Schwangerschaft erkrankte sie in der Mitte der Zeit an Heiserkeit und Athemnoth, als deren Ursache sich ein schnell wachsendes Fibrom ergab. Es gelang, sie bis zum Ende der Gravidität mit Intubation hinzuhalten. Einige Wochen nach der Entbindung entfernte Verf. den Tumor mit der schneidenden Zange.

Larynx-exstirpation bei malignen Tumoren, Powers u. White,

Powers und White (Medical Record Nr. 12) bringen eine Zusammenstellung von 309 Fällen partieller oder totaler Larynx-exstirpation wegen maligner Tumoren mit sechs neuen Fällen. 101 Fälle = 32 % starben infolge der Operation durch Shok, Hämorrhagie, Pneumonie, septische Infection oder Erschöpfung. Bei Total-exstirpation betrug die Mortalität 35 %, bei partieller nur 27 %. Nur 10 % der Ueberlebenden waren nach 3 Jahren noch recidivfrei. Von letzteren bekamen nur wenige später Recidive nach Ablauf von 3 Jahren.

Péan berichtet über einen Fall (Bulletin de l'académie de médecine Nr. 3), in welchem wegen malignen Tumors des Larynx auch die untere Hälfte des Pharynx und die obere Partie des Oesophagus entfernt wurde. Durch eine zweckmässige Prothese wurde ein bezüglich der Sprache und des Schluckens zufriedenstellendes Resultat erreicht.

Péan.

Baurowicz-Krakau (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 22) hat zahlreiche Fälle von sog. Chorditis inferior hypertrophica untersucht und stets Rhinosklerombacillen gefunden.

Rhino-  
sklerom bei  
Chorditis  
inferior,  
Baurowicz.

Roemisch-Freiburg i. Br. (Arch. f. Laryngol. Bd. 2, H. 3) fand in 39 Fällen von Recurrenslähmung 13mal ein abnormes Verhalten der Epiglottis. Beim ruhigen Athmen wurde einmal eine zuckende Bewegung des Kehlkopfs nach der gesunden Seite gesehen. Bei der Phonation wurde eine ähnliche Bewegung verbunden mit einer Erhebung des Kehldeckels 11mal beobachtet (Schrötter sah in einem Falle eine zuckende Bewegung nach der kranken Seite hin). Als Ursache dieser Bewegung musste eine Contraction des M. aryepiglotticus der gesunden Seite bei Ausfall dieses Muskels auf der gelähmten Seite angesehen werden. Dass nur bei einem bestimmten Procentsatz der Fälle die Erscheinung auftritt, deutet darauf hin, dass die Innervationsverhältnisse des Kehlkopfs bei verschiedenen Individuen derselben Species verschieden sein können.

Recurrens-  
lähmung,  
Roemisch,

Roemisch (Arch. f. Laryngol. Bd. 3, H. 1 u. 2) bespricht sehr ausführlich das Verhalten des Aryknorpels bei Recurrenslähmungen. Das wichtigste Resultat ist, dass die Zuckungen des Aryknorpels der gelähmten Seite durch Zug der gesunden Seite, durch den Interarytänoidmuskel übertragen, ausgelöst werden.

Roemisch.

Scheier (Wiener med. Presse Nr. 23 u. 24) beschreibt einen Fall von Coordinationsstörung des Kehlkopfs, welche dem Bilde der seiner Zeit von Michael beschriebenen Dyspnoea spastica entspricht. Die betreffende Patientin brauchte jedoch nicht wie der erwähnte Fall tracheotomirt zu werden, doch blieb sie ebenfalls trotz aller angewandten Mittel ungeheilt.

Coordina-  
tions-  
lähmung des  
Kehlkopfs,  
Scheier.

Die Casuistik der posttyphösen Lähmungen wurden durch Lublinski (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 20) um mehrere Fälle vermehrt, von denen zwei die Tracheotomie erforderlich machten. In den anderen Fällen trat nach einigen Wochen Heilung ein. Es waren einseitige oder doppelseitige Posticnslähmungen.

Post-  
typhöse  
Kehlkopf-  
lähmung,  
Lublinski.

### 5. Krankheiten der Luftröhre.

Diphtherie-  
mittel:

Mangan-  
saures

Natron,  
Catrin.

Magnesium-  
sulfid,  
Martin.

Wasserstoff-  
superoxyd,  
Navratil.

Salaktol,  
Wallé.

Sozodol,  
Draer.

Nach-  
blutungen  
bei  
Tracheo-  
tomie,  
Buchholz.

Fremd-  
körper in  
der Trachea,  
Kobler.

Syphili-  
tische  
Tracheal-  
stenose,  
Seiffert.

Trauma-  
tische  
Stricture der  
Trachea,  
Colley.

Durch die Serumtherapie (welche von anderer Seite bearbeitet ist) ist die Zahl der anderen unfehlbaren Diphtheriemittel gegen das vorige Jahr wesentlich vermindert. Catrin (Bulletin des hôp., Juli 27) empfiehlt mangansaures Natron, Martin (Lancet, Febr. 9) Magnesiumsulfid, Navratil (Wiener med. Wochenschr. Nr. 4) Wasserstoffsuperoxyd, Wallé (Deutsche Medicinalztg. Nr. 10) Salaktol, Draer (Wiener klin. Rundschau Nr. 10) Sozodol.

Buchholz (Petersb. med. Wochenschr. Nr. 24) beobachtete in zwei Fällen von Tracheotomie nach Diphtherie tödtliche Nachblutungen. In beiden Fällen fand er bei der Section eine Perforation des Truncus anonymus durch Canülendruck.

Kobler (Wiener klin. Rundschau Nr. 12—18) stellt in einer ausgezeichneten Arbeit zahlreiche eigene und fremde Beobachtungen über Fremdkörper in der Trachea und in den Bronchien zusammen und gelangt zu folgenden Schlüssen bezüglich der Therapie: Bei Fehlen von krankhaften Erscheinungen ist das Vorhandensein eines Fremdkörpers an und für sich keine Indication zur Einleitung von Extractionsversuchen, doch soll das betreffende Individuum stets unter wachsamer Aufsicht des Arztes sein. Treten durch den Fremdkörper irgend welche krankhafte Symptome auf oder haben sich consecutive Zustände eingestellt und ist das Vorhandensein des Fremdkörpers noch erwiesen, d. h. nicht etwa anzunehmen, dass er schon expectorirt sei, oder ist er frei beweglich und damit die Gefahr des Hineingelagens in die Glottis gegeben, so ist die Tracheotomie vorzunehmen, an welche dann Expulsionsversuche durch Hustenreize und Brechmittel, eventuell Extractionsversuche anzuschliessen sind.

In einem Fall von syphilitischer Stenose der Trachea und des linken Hauptbronchus vermochte Seiffert-Würzburg (Münch. med. Wochenschr. Nr. 31) durch Katheterisation der Luftröhre und des linken Bronchus eine bedeutende Besserung zu erzielen. Verf. verwendete Schlundsonden mit unten abgerundetem Ende, welche er 32 cm von den Schneidezähnen aus einführen konnte.

Colley (Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 40) hat in einem Falle von traumatischer Stricture der Trachea einige Ringe derselben resecirt und dann genäht. Der Fall ist geheilt. Versuche an Thieren ergaben, dass es am zweckmässigsten sei, die Trachea in Bajonettform auszuschneiden, so dass die vorderen Hälften der

oberen mit den hinteren der unteren Ringe durch Naht vereinigt werden können.

### Anhang. Krankheiten der Schilddrüse und Myxödem.

Eine sehr ausführliche Schilderung des Myxödems bringt Pel (Volkmann's klin. Vorträge Nr. 23). Die Krankheit entsteht häufiger beim weiblichen Geschlecht. Das Alter von 30—50 Jahren ist am meisten gefährdet. Die grössere Häufigkeit der Krankheit in manchen Gegenden ist bisher nicht erklärt. Beim Zusammentreffen des Myxödems mit anderen Krankheiten handelt es sich nur um zufälliges Zusammentreffen. Woher die der Krankheit zu Grunde liegende Atrophie der Schilddrüse kommt, ist unbekannt. Die functionellen Störungen sind depressiver Natur, als Benommenheit, Torpidität und Gedächtnisschwäche. Die auffallendsten Erscheinungen treten an der Haut auf. Sie schwillt an, wird hart und gespannt. Das Gesicht bekommt einen ganz charakteristischen Ausdruck. Die Haare sind trocken, spröde und fallen leicht aus. Der therapeutische Gebrauch von Schilddrüse ist ausserordentlich zuverlässig in seiner Wirkung.

Krankheits-  
bild des  
Myxödems,  
Pel.

Durch die therapeutische Verwendung der Schilddrüse gewannen auch die durch übermässigen Gebrauch derselben hervorgebrachten Erscheinungen grosses Interesse. Buschan (Deutsche med. Wochenschrift Nr. 44) hat derartige Versuche an sich angestellt, aber obgleich er relativ grosse Mengen der Drüse zu sich nahm, die Erscheinungen von Thyreoidismus nicht bekommen. Er führte das auf seine Lebensweise (er geniesst wenig Fleisch und gar keine Alkoholica) zurück. Er begründet diese Anschauung auf die Analogie mit Thierversuchen, welche ergaben, dass alle von der Thyreoidea abhängigen Erscheinungen bei Pflanzenfressern gar nicht oder nur in geringem Maasse auftreten. Bei Katzen tritt nach Exstirpation der Schilddrüse sofort Tetanie ein, wenn man sie mit Fleisch füttert, während man durch Milchfütterung die Anfälle hintanhaltend kann.

Schild-  
drüsen-  
therapie des  
Myxödems,  
Buschan,

In einem dauernd geheilt gebliebenen Fall von Myxödem beobachtete Ewald (Berl. medicin. Gesellsch., 10. Juni) das Auftreten von Zucker im Harn seit dem Beginn der Behandlung mit Thyreoidtabletten. Auch nach dem Aussetzen der Behandlung erhielt sich der Zucker-gehalt. Er ist jetzt 1,7 %, steigt aber zeitweilig trotz einer im ganzen antidiabetischen Diät auf 6 %. Die Glykosurie, es handelt sich um rechtsdrehenden Zucker, macht durchaus keine Erscheinungen.

Ewald.



Patient ist in jeder Beziehung vollständig wohl. Bisweilen auftretendes Druckgefühl über den Augen wird durch den Gebrauch von ein bis zwei Tabletten schnell beseitigt.

Schild-  
drüsen-  
therapie bei  
Myxödem,  
Kocher.

Kocher (Schweizer Corresp.-Bl. Nr. 1) fand, dass die Fütterung mit Schilddrüse bei Myxödem und Cachexia strumipriva vorzügliche Erfolge gibt. Auch 90 % der Kröpfe kann man durch diese Behandlung verkleinern, indessen ist die Zahl der mit Jod zu beeinflussenden Fälle ebenso gröss. Die Thyreoideabehandlung hat deshalb hier keinen besonderen Vorzug. Beim Morbus Basedowii ist umgekehrt ein Ueberfluss an Schilddrüsensecretion die Ursache der Symptome. Hier kann man daher durch Verkleinerung der Drüse Besserung erzielen. Bei der Exothyreopexie (der Verlagerung der die Trachea comprimirenden Schilddrüse) wird durch Druck auf die Drüse während der Operation zuweilen der Organismus mit Schilddrüsensecret überschwemmt. Dadurch entstehen bisweilen den Basedow'schen ähnliche Symptome, welche erst nach einiger Zeit wieder verschwinden.

Ueber die Schilddrüsentherapie siehe auch S. 568.

Thyreoiditis  
acuta,  
Mygind.

Holger Mygind (Journal of laryng. Nr. 3) beschreibt im Anschluss an einen beobachteten Fall die Symptome der seltenen Thyreoiditis acuta. Ueber die Aetiologie ist nichts Sicheres bekannt; die Krankheit tritt nach Erkältungen oder ohne jede nachweisbare Ursache auf; sie wird meistens in den Jahren von 20 bis 40 beobachtet. Da es keinen zur Section gekommenen Fall gibt, lässt sich über die pathologische Anatomie wenig sagen. Die Krankheit beginnt mit starkem Fieber. In wenigen Tagen schwillt die Schilddrüse auf beiden Seiten bis zu Hühnereigrösse. Die Haut erscheint meist nicht infiltrirt, zuweilen ist sie geröthet; die Localtemperatur scheint erhöht. Die Schwellung verschwindet in wenigen Tagen, lässt aber häufig nachweisbare verhärtete Partien in der Drüse zurück. Die subjectiven Symptome sind Dysphagie, Dyspnoë, Heiserkeit und Husten, zuweilen auch Stauungserscheinungen durch Compression der grossen Halsgefässe. Die Diagnose ist leicht, weil die Erscheinungen sehr charakteristisch sind; die Behandlung hat in Antiphlogose zu bestehen.

Jeanselme.

Nach Jeanselme (Gaz. des hôp., Febr. 2) entsteht Strumitis stets durch Infection. Dieselbe wird im Anschluss an fast sämtliche Infectionskrankheiten beobachtet, geht je nach ihrer Intensität direct in Heilung oder in Vereiterung oder in Gangrän über.



**Lehrbücher und Monographien.**

**Stoerk**, Die Erkrankungen der Nase, des Rachens und des Kehlkopfes. Wien.

**Bresgen-Frankfurt a. M.**, Krankheiten und Behandlungsweisen der Nasen-, Mund- und Rachenhöhle, sowie des Kehlkopfs und der Luftröhre. 3. Aufl. Wien.

**Flatau-Berlin**, Nasen-, Rachen- und Kehlkopfkrankheiten. Berlin.

**Grünwald-München**, Lehre von den Naseneiterungen. 2. Aufl.

**Joal-Paris**, Respiration en chant. Paris.

**Botey-Barcelona**, Estudios clinicos sobre laringologia, otologia y rinologia. 4. fasciculo: Inglaterra. Madrid.

**Onodi-Pest**, Innervation des Kehlkopfs. Wien.

**Seiffert und Kahn**, Atlas der Histopathologie der Nase, der Mundrachenhöhle und des Kehlkopfs. Mit 77 Bildern auf 40 chromolithographirten Tafeln und 8 Holzschnitten im Text. Wiesbaden.

**Schnitzler**, Klinischer Atlas der Laryngologie und Rhinologie mit Text von Kajak und A. Schnitzler. 7. (Schluss-)Lieferung. Wien. Braumüller.

**Kuhnt**, Ueber entzündliche Krankheiten der Stirnhöhle und ihre Folgezustände. Wiesbaden.

---

## VIII.

# Haut- und venerische Krankheiten.

Von Dr. **Max Joseph** in Berlin.

## A. Hautkrankheiten.

### I. Anatomie und Physiologie.

Eleïdin,  
Dreysel u.  
Oppler.

In ihren eingehenden Untersuchungen zur Kenntniss des Eleïdins in normaler und pathologisch veränderter Haut kommen Dreysel und Oppler (Arch. f. Dermat. u. Syph. Bd. 30, H. 1) zu einer Bestätigung der Beschreibungen Buzzi's. Auch nach ihren Beobachtungen ist das Eleïdin eine Substanz von zähflüssiger Beschaffenheit, die sich überall im Stratum lucidum der menschlichen Haut, in der Begrenzung der Haarbälge und an den die Hornschicht durchsetzenden Parteen der Schweissdrüsenausführungsgänge, in Gestalt von feinen Tropfen und Tröpfchen und grösseren Lachen findet. In den Schleimhäuten ist das Eleïdin nur an den Uebergangsstellen zur Haut und auch da nur in ganz geringer Menge zu constatiren. Kurze Alkoholhärtung hat auf die Färbbarkeit und Consistenz des Eleïdins keinen wesentlichen Einfluss. Seine Darstellung in alkoholgehärteter Haut ist demnach am einfachsten. Die Färbung gelingt am besten in Pikrocarminammoniak und sulfosaurem Nigrosin. Das Eleïdin wird durch die Färbung gewissermassen fixirt und zeigt nach derselben gewissen chemischen Einwirkungen gegenüber eine wesentlich vermehrte Widerstandsfähigkeit. Der Gehalt der Epidermis an Eleïdin ist nicht immer proportional dem an Keratohyalin, an normaler Haut ist er im allgemeinen abhängig von der Dicke der Hornschicht und daher am grössten an den Fusssohlen und an den Fingerbeeren. Bei ihren zahlreichen Untersuchungen an pathologisch veränderter Haut fanden die Verfasser, dass bei reinen Hyperkeratosen eine Vermehrung des Eleïdins wie des Keratohyalins vorhanden ist. Bei Krankheiten, welche wesentlich mit Verhornungsanomalieen einhergehen. Parakeratosen, geht das Eleïdin vollständiger und zeitiger zu Grunde als das Keratohyalin und ist nie gefunden worden, wenn die Kerne im Stratum

corneum ihre Färbbarkeit bewahrt hatten, auch wenn Keratohyalin an solchen Stellen nachweisbar war. Im Molluscum contagiosum ist auch das Eleïdin, ebenso wie das Keratohyalin, und zwar zwischen keratohyalinhaltiger und eigentlicher Hornschicht sehr stark vermehrt.

Bei seinen Untersuchungen über die normale und pathologische Histologie des Unterhautfettgewebes kommt L. Heitzmann Fettgewebe,  
Heitzmann. (Arch. f. Dermat. u. Syph. Bd. 32) zu dem Schlusse, dass die Fettkugel keineswegs eine einzige und einfache Zelle darstelle. Sie ist im Gegentheil das Product einer ganzen Anzahl von Protoplasmakörpern. Die Mastzellen hält er für die Vorläufer der Fettkugelbildung. Er hält es für möglich, dass durch die Mastzellen die Bildung von Fettkugeln eingeleitet werde in ähnlicher Weise, wie bei dem Ossificationsprocesse häufig eine Kalkablagerung in einzelnen Protoplasmakörpern vorausgeht.

## II. Pathologie und Therapie.

### 1. Entzündliche Dermatosen.

Ueber das Verhältniss von Schuppenflechte zu Gelenkerkrankungen berichtet Eger (Berl. klin. Wochenschrift Psoriasis,  
Eger. Nr. 27) im Anschluss an die früheren Mittheilungen Gerhardts (cf. dieses Jahrb. 1895, S. 451). Er konnte drei einschlägige Beobachtungen sammeln. In dem einen Falle trat die Gelenkaffection und die Schuppenflechte auf im Gefolge einer schweren nervösen Erkrankung, Verstimmung, wüthender Kopfschmerzen mit Brechreiz, welche letzteren den Kranken auch später neben Schlaflosigkeit häufig heimsuchten. In der zweiten Beobachtung litt die Mutter an Paralysis agitans, die Schwester an verschiedenen Nervenstörungen. Während diese beiden Patienten durch eigenartige Gelenkaffectionen ihre Zusammengehörigkeit zu den Gerhardt'schen und Bourdillon'schen Beobachtungen erweisen, tritt bei dem dritten Falle eigenthümlicherweise eine schwere, in ihrer Eigenart ganz an die Bourdillon'schen Psoriasiskranken erinnernde Gelenkkrankheit bei der Mutter der Kranken auf, sie bleibt von Psoriasis, der an dieser leidende Sohn dagegen von der Gelenkaffection frei. Während in den Gerhardt'schen Fällen die Psoriasis dem Gelenkleiden voranging, trat bei diesen Kranken die arthritische Affection zuerst auf. Bei dem einen ging sie viele Jahre, bei dem anderen wenige Wochen oder Tage der Psoriasis voraus. Die grosse Hartnäckigkeit der rheumatischen Erkrankung, das Freibleiben des Herzens und die gänzliche Erfolglosigkeit der Salicylpräparate traten

auch hier wieder als pathognomonisches Symptom in den Vordergrund.

**Psoriasis vaccinalis, Rioblanco.** Ueber einen sehr interessanten Fall von vaccinaler Psoriasis berichtet Rioblanco (Annal. de Dermat. et de Syphil. Nr. 10). Bei einem Soldaten verwandelten sich nach der Impfung zuerst die Pusteln in Psoriasisplaques, kurze Zeit darauf entstand eine allgemeine Psoriasis vulgaris, die unter Arsengebrauch abheilte.

**Psoriasisverbreitung, Bulkley.** Nach Bulkley's Statistik (Transactions of the medical society of the state of New York) machte die Psoriasis etwa 4% aller Hautkrankheiten aus. Männer und Frauen waren etwa zu gleichen Theilen betroffen, meist im Alter von 20—35 Jahren. Nur in 56 von 366 Fällen bestand Heredität. Therapeutisch empfiehlt er den innerlichen Gebrauch von Alkalien neben localer Behandlung.

**Psoriasisbehandlung, Joseph.** Ref. (Deutsche Aerzte-Zeitung Nr. 15) gibt eine Uebersicht über 333 von ihm behandelte Fälle von Psoriasis. Die Erkrankung beginnt mit Vorliebe während der Entwicklungsjahre, sowie des mittleren Lebensalters aufzutreten, verschont blieb nur das allererste Kindesalter. Am erfolgreichsten wirkt das Chrysarobin (1:10 Traumaticin), als Ersatz empfiehlt sich für den Kopf und das Gesicht eine 10%ige Pyrogallolsalbe. Der Pyrogallussäure am nächsten in der Schnelligkeit des Erfolges steht das Gallanol oder Gallussäureanilid in Form einer 10%igen Traumaticinlösung oder 10%igen Salbe. Am langsamsten wird die Psoriasis durch die weisse Präcipitatsalbe beeinflusst. Innere Mittel, vor allem Arsen, sind nicht zu vernachlässigen.

**Thyreoidaeextract bei Psoriasis, Thibierge.** Die von Bramwell zuerst vorgeschlagene Behandlung der Psoriasis mit Thyreoidaeextract wurde von Thibierge (Annal. de Dermat. et de Syphil. Nr. 8 u. 9) an 11 Fällen sorgfältig geprüft. Die Behandlungsdauer schwankte zwischen 18 und 54 Tagen. Die Resultate der Behandlung waren durchaus negativ, häufig trat überhaupt keine Wirkung ein, mitunter war sie so langsam, dass Arzt und Patient die Geduld verloren. Verf. will daher diese Behandlung nur auf diejenigen Fälle beschränkt wissen, in welchen jede andere Methode fehlschlug.

**Preece.** Preece (The British med. Journ., 30. März) behandelte eine 26jährige Dame, welche an einer sehr weit ausgebreiteten Psoriasis litt, ebenfalls mit Thyreoidaeextract. Die Psoriasis war in der Familie erblich, und die Patientin hatte, so lange sie sich erinnern konnte, daran gelitten. Es wurden zuerst 4 Tabletten täglich gegeben, und nach 1 Woche war bereits merkliche Besserung zu constatiren, man stieg bis auf 6 Tabletten. Hierbei stellte sich Kopfschmerz und Schwindel ein, so dass die Dosis auf 1 Tablette

täglich vermindert werden musste. Dann stieg Verf. wieder bis auf 6 Tabletten, worunter schliesslich Heilung eintrat.

Im Gegensatze dazu sah Purdon (The Dublin Journ. of med. science Nr. 1) wiederum von der Anwendung der Thyreoidtabletten bei Psoriasis schlechte Erfolge.

Purdon.

Wohl der jüngste aller bisher beobachteten Psoriasisfälle ist ein von Rille beschriebener (Wien. med. Wochenschr.). Das Kind kam im Alter von 5½ Wochen zur Beobachtung und nach Angabe der Mutter soll schon am 5. oder 6. Lebenstage die Psoriasis aufgetreten sein.

Psoriasis  
bei Neu-  
geborenen,  
Rille.

In den meisten Fällen von Nephritis resp. Albuminurie bei Ekzem ist ein toxisch wirkendes Medicament als Ursache der Nierenveränderung anzusehen. Nur ziemlich vereinzelt wird darauf hingewiesen, dass auch die Hautaffection an sich im Stande sei, eine Nephritis zu erzeugen. Und doch kommt letztere wohl nicht ganz selten vor. Daher veröffentlicht C. Bruhns (Mehrere Fälle von acuter Nephritis bei Ekzem. Berl. klin. Wochenschrift Nr. 28) aus der medicinischen Klinik zu Leipzig sechs Krankengeschichten, in denen im Gefolge des Ekzems eine acute, bestimmt nicht auf medicamentösen Einflüssen beruhende Nephritis beobachtet wurde. Die Ekzeme waren theils primäre theils Scabiesekzeme. Die Nephritis wurde während der Ekzembehandlung in ihrer Entstehung von Anfang an und meist auch in ihrem Verlaufe bis zur Heilung genau beobachtet. Es handelt sich hierbei um acut entstandene Nephritiden, die zum Theil mit Sicherheit, zum Theil mit grösster Wahrscheinlichkeit auf die Hautaffection an sich und nicht auf dabei verwandte Medicamente zurückzuführen waren. Ueber die Art dieser Entstehung einer Nephritis als Folge einer Hauterkrankung sind wir allerdings noch vollkommen im unklaren. Verf. glaubt mit einiger Wahrscheinlichkeit, dass bei der Entstehung der Ekzemnephritis eine gewisse Disposition des Individuums mitspiele. Denn während sehr viele Kranke mit universellem Ekzem gar keine Nierenstörung zeigen, acquiriren andere eine Nephritis, bei denen die Ekzeme sich gar nicht einmal über den ganzen Körper zu erstrecken brauchen.

Ekzem und  
Nephritis,  
Bruhns.

Galezowski (Annal. de Dermatol. et de Syphil. Nr. 4) weist mit Recht auf die schwere Heilbarkeit der Ekzeme an den Augenlidern hin. Bei grosser Reizbarkeit der Haut verwendet er mit grossem Erfolge Calomel rein und gemischt mit Acid. boric. pulv. Bei mehreren Kranken musste er den Gebrauch von Flüssigkeiten und Salben unterlassen, da beide immer Reizung hervorriefen;

Ekzem-  
therapie,  
Galezowski.

hier benutzte er Douchen resp. Spray von folgender Lösung: Naphthol 0,05, Acid. carbol. 10,0, Aq. destill. 100,0.

Impetigo  
herpeti-  
formis,  
B. Schulze.

Bei dem von B. Schulze (Arch. f. Dermatol. u. Syphil. Bd. 30) beobachteten Falle von Impetigo herpetiformis handelte es sich um die zweite Erkrankung derselben Person. Auffallenderweise war die erste Erkrankung in den letzten Monaten der sechsten Schwangerschaft aufgetreten und hatte über die siebente hinaus angehalten. Erst bei der neunten Gravidität trat eine neue Erkrankung auf, während der Verlauf der dazwischen liegenden achten und die Geburt des achten Kindes keinerlei Beschwerden oder Krankheits-symptome hervorrief. Die Schleimhaut war intact. Die sonst mit Vorliebe befallenen Inguinalfalten waren frei, ebenso die Ellbogen und Füße, sowie der behaarte Kopf. Eine wesentliche Besserung trat sofort nach der Geburt des Kindes, welches übrigens vollkommen gesund blieb, ein. Es erfolgte später Heilung.

Behandlung  
der  
Pityriasis  
rubra mit  
Thyreoid-  
extract,  
Scatchard.

In einem Falle von Pityriasis rubra sah Scatchard (The British med. Journ., 30. März) bei einer 72jährigen Frau einen guten Erfolg von der Thyreoidbehandlung. Infolge der Hauterkrankung, welche im Verlaufe ungefähr eines Jahres sich fast über den ganzen Körper ausgebreitet hatte, waren Appetitmangel, Gewichtsverlust und psychische Depression eingetreten. Nachdem vielfach therapeutische Massregeln fehlgeschlagen hatten, bekam die Patientin  $\frac{1}{2}$ —1 Thyreoid-tablette von 5 g, 1mal täglich nach der Hauptmahlzeit. Schon nach 12 Tagen stellten sich Zeichen der Besserung ein, 2 Monate später war die Haut normal. Nur der Allgemeinzustand hatte sehr gelitten, besserte sich aber unter Gebrauch von Strychnin und Wein.

Complica-  
tionen der  
Vaccination,  
Frank.

Ueber Complicationen der Vaccination berichtet L. Frank (Journ. of cutan. and genito-urin. diseases, April). Die nach Vaccination zu beobachtenden Krankheiten kann man zweckmässig in solche theilen, welche der Vaccine an sich und solche, die einer Misch-infection zur Last gelegt werden müssen. Zu den ersteren gehören ausser den localen Erscheinungen auch solche, welche den ganzen Körper betreffen: Erythema vaccinicum und Urticaria. Das erstere erscheint am 1. oder 2. Tage nach der Impfung, oder am 8. resp. 9. Tage nach dem Reiben der Impfpusteln. Im ersteren Falle ist es einer Scarlatina traumatica analog zu betrachten, im letzteren hängt es von der Resorption eitrigen Inhaltes der Pusteln ab. Das Erythem geht mitunter mit Fiebererscheinungen einher. Urticaria

kommt gar nicht selten zur Beobachtung. Infolge einer Mischinfection entstehen *Impetigo contagiosa*, *Furunculose* und *Erysipelas*.

G. Lewin (Berlin. klin. Wochenschr. Nr. 37) plaidirt für die Identität des *Lichen ruber acuminatus* (Kaposi) und der *Pityriasis pilaris rubra* (Besnier), indem er die für die Differenzirung angeführten klinischen und anatomischen Ergebnisse für belanglos erklärt. Er schlägt für diese Krankheitsfälle die Bezeichnung der *Keratosis universalis multiformis* vor und bestreitet die Existenz des *Lichen ruber Hebrae*, da es eine ohne Anwendung von Arsen absolut tödtliche, bei Anwendung desselben aber stets heilbare Krankheit nicht gebe.

*Keratosis universalis.*  
G. Lewin.

Zur Behandlung der *Acne faciei* empfiehlt Pospelow (La Sem. méd. Nr. 28) die Massage. Dieselbe wird Abends ca. 15 bis 20 Minuten ausgeführt. Darnach wird das Gesicht gewaschen und mit Reispuder bestreut. Morgens nur 10 Minuten massirt und wieder mit Reispuder bedeckt.

Behandlung  
der Acne,  
Pospelow.

Gegen *Acne vulgaris* empfiehlt Boeck (Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. 16, H. 5) das Entenwalöl, *Oleum chaenoceti*, in folgender Mischung: *Camphorae*, *Acid. salicyl. ana* 0,3—0,5, *Sulf. praecip.* 10,0, *Zinci oxydat.* 2,0, *Sapon. medic.* 1,0, *Ol. chaenoceti* 12,0.

— mit  
Entenwalöl,  
Boeck.

An der Hand zweier eigener Beobachtungen berichtet Ehrmann (Arch. f. Dermatol. u. Syphil. Bd. 32) über *Folliculitis* (*Sycosis*) *nuchae sclerotisans* und ihre Bedeutung nebst Bemerkungen über Haargruppenbildung. Als erster hatte Ferd. Hebra eine besondere *Sycosis*form am Hinterhaupte und im Nacken an der Haargrenze beschrieben. Hierbei zeigten sich theils einzeln stehende, theils linear an einander gereihte erbsen- bis bohngrosse, sehr harte, theils schwach geröthete, theils normal gefärbte Knoten, die stets von mehreren büschelförmig vereinten Haaren durchbohrt waren, die selbst dem stärksten Zuge nicht wichen, sondern im Centrum der einzelnen Knoten festsassen. Bei dieser Erkrankung, welche wesentlich von der *Dermatitis papillaris capillitii* (Kaposi) unterschieden ist, gelang Ehrmann der Nachweis, dass der ganze Process durch *Staphylokokken* erzeugt wird. Diese führen zu einer tiefgreifenden sklerosirenden Entzündung der Nackenhaut, weil die Haarfollikel vermöge ihrer anatomischen Beschaffenheit ungemein weit und tief in das Unterhautzellgewebe führten. Diese von ihm

*Folliculitis,*  
Ehrmann.



als Folliculitis oder Sycosis nuchae sclerotisans bezeichnete Affection gelang ihm durch elektrolytische Zerstörung der Haarbälge zu heben.

Behandlung der Fissura ani mit Ichthyol. Bei Fissura ani empfiehlt Williger (Centralbl. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Nr. 18) Ichthyol.

Frostmittel, Boeck. Als Frostmittel verwendet C. Boeck (Monatsh. f. pract. Dermat. Bd. 21, H. 4) Folgendes: Ichthyoli, Resorcini, Tannini ana 1,0, Aquae 5,0. S. Zum Einpinseln Abends, darauf Salbenmull. Hierdurch wird die Haut schmutzig schwarz verfärbt. Daher empfiehlt sich besser Folgendes: Resorcini 2,0, Mucilag. Gummi arab., Aquae ana 5,0, Talci pulv. 1,0. M. D. S. Zum Einpinseln Abends.

## 2. Circulationsstörungen der Haut.

Epidermolysis bullosa hereditaria, J. Hoffmann. In seinen „Dermatologischen Mittheilungen“ beschreibt J. Hoffmann (Münch. med. Wochenschr. Nr. 3 u. 4) zunächst einen jener seltenen Fälle von hereditärer Neigung zu traumatischer Blasenbildung, wie sie zuerst Goldscheider beschrieben und später von Köbner als Epidermolysis bullosa hereditaria bezeichnet wurde.

Es handelte sich um einen 20jährigen Glaser, bei welchem sich die Blasenbildung zuerst im 2. Lebensjahr an Händen und Füßen eingestellt hatte. Weniger der Druck gegen eine Stelle der Haut erzeugte die Blasen als vielmehr das Reiben eines harten Handwerkszeugs etc. Bevorzugt wurden jene Stellen, an welchen die Kleidungsstücke dem Körper fest anlagen und bei jeder Bewegung rieben. Die Abhebung der oberen Epidermisschichten erfolgte im Verlaufe von 12—24 Stunden ohne subjective Erscheinungen. In der weiteren Verwandtschaft dieses Mannes bot ein jetzt 37jähriger Landwirth die gleichen Störungen. Auffällig war, dass bei diesen beiden Kranken die Nägel fehlten.

Das Leiden war also exquisit erblich. Doch wird es immer nur von denjenigen Personen, Männern oder Frauen, auf die Nachkommen übertragen, welche selbst damit behaftet sind. Bleibt ein Glied der Familie frei, so bleiben es auch seine Nachkommen. Dieser abnorme Zustand der Haut verliert sich dann niemals wieder.

Grosse Aehnlichkeit bot mit dieser Beobachtung ein anderer Pemphigus-Kranker, ein 36jähriger Mann, welcher aber wohl als ein auf hereditärer Grundlage entstandener chronischer Pemphigus aufgefasst werden muss. Auch diese Affection tritt sehr selten auf. Neben der Heredität war besonders auffällig in diesem Falle das Bestehen der Blasen während 43 Jahren, die leichte Verschiebbarkeit und Löslichkeit der obersten Epidermisschicht beim Anfassen wie bei der elektrischen Untersuchung des Kranken und

schliesslich der afebrile chronische Verlauf. Auch hier fehlten übrigens alle Zehennägel.

Auch Elliot (Journ. of cut. and genito-urin. diseases, Jan.) beschreibt zwei Fälle von *Epidermolysis bullosa*, in denen wiederum Heredität zu constatiren war. In dem ersten Falle traten die Blasen ohne vorherige Röthung nach Druck, Reiben, Gehen, Rudern etc. besonders stark im Sommer auf, wo auch die Hyperidrosis sehr stark entwickelt war. In dem zweiten Falle bestand die Affection schon seit der Kindheit. Beide Male wurde durch die Behandlung kein Erfolg erzielt. Verf. hält den ganzen Process nach dem Resultat der histologischen Untersuchung einer Blase für einen entzündlichen: das Stratum corneum war unverändert, die Epithelschicht der Blasendecke zeigte granulirte Zellen, die untere Seite der Decke war gebildet von grösseren granulirten kernlosen Zellen. Der Blaseninhalt war körnig mit Fibrinfasern ausgefüllt, ohne Leucocyten oder irgend welche Zellenformen. In der Umgebung der Blasen war keine Kerntheilung. Der Papillatheil des Coriums bildete den Grund der Blase, entweder ganz entblösst oder noch bedeckt mit Epithellagen. Die Papillen waren geschwollen, ödematös, die Blutgefässe dilatirt, geringe perivasculäre Infiltration. Darnach erklärt sich der Verf. die Blasenbildung als die Folge einer plötzlichen reichlicheren Exsudation von Serum bei einer ererbten Reizbarkeit der Hautgefässe. Die Flüssigkeit dringt in das Rete ein, welches schon durch die Hyperidrosis gelockert ist, und wenn sie bis zu dem am wenigsten widerstandsfähigen Theile desselben vorgedrungen ist, erzeugt sie Blasen.

*Epidermo-  
lysis  
bullosa,  
Elliot.*

Das Bestehen einer *Urticaria pigmentosa* seit über 20 Jahren beschreibt Morrow (Journ. of cut. and genito-urin. dis., Nov.). Noch immer liess sich an den gelblich pigmentirten Flecken eine deutliche *Urticaria* erzeugen. In diesem Falle war übrigens auch die Schleimhaut des Rachens und Gaumens befallen.

*Urticaria  
pigmentosa,  
Morrow.*

Ueber Arzneiexantheme liegen wieder eine grosse Reihe Mittheilungen vor: Friedheim (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 11) beschreibt als eine sehr seltene Form solche nach innerlichem Gebrauche von *Digitalis*. Die Quecksilberexantheme, welche nach Aufstreuen von Spuren von Calomel auf Erosionen und auf *Ulcera ad genitalia* auftreten, sind nicht so selten.

*Arznei-  
exantheme:  
Digitalis,  
Friedheim.*

Einen seltenen Fall von Arzneiexanthemen nach einer einmonatlichen Behandlung mit Jodkalium berichtet du Castel (Annal.

als Folliculitis oder Sycosis nuchae sclerotisans bezeichnete Affection gelang ihm durch elektrolytische Zerstörung der Haarbälge zu heben.

Behandlung der Fissura ani mit Ichthyol. Bei Fissura ani empfiehlt Williger (Centralbl. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Nr. 18) Ichthyol.

Frostmittel, Boeck. Als Frostmittel verwendet C. Boeck (Monatsh. f. pract. Dermat. Bd. 21, H. 4) Folgendes: Ichthyoli, Resorcini, Tannini ana 1,0, Aquae 5,0. S. Zum Einpinseln Abends, darauf Salbenmull. Hierdurch wird die Haut schmutzig schwarz verfärbt. Daher empfiehlt sich besser Folgendes: Resorcini 2,0, Mucilag. Gummi arab., Aquae ana 5,0, Talci pulv. 1,0. M. D. S. Zum Einpinseln Abends.

## 2. Circulationsstörungen der Haut.

Epidermolysis bullosa hereditaria, J. Hoffmann. In seinen „Dermatologischen Mittheilungen“ beschreibt J. Hoffmann (Münch. med. Wochenschr. Nr. 3 u. 4) zunächst einen jener seltenen Fälle von hereditärer Neigung zu traumatischer Blasenbildung, wie sie zuerst Goldscheider beschrieben und später von Köbner als Epidermolysis bullosa hereditaria bezeichnet wurde.

Es handelte sich um einen 20jährigen Glaser, bei welchem sich die Blasenbildung zuerst im 2. Lebensjahr an Händen und Füßen eingestellt hatte. Weniger der Druck gegen eine Stelle der Haut erzeugte die Blasen als vielmehr das Reiben eines harten Handwerkszeugs etc. Bevorzugt wurden jene Stellen, an welchen die Kleidungsstücke dem Körper fest anlagen und bei jeder Bewegung rieben. Die Abhebung der oberen Epidermisschichten erfolgte im Verlaufe von 12—24 Stunden ohne subjective Erscheinungen. In der weiteren Verwandtschaft dieses Mannes bot ein jetzt 37jähriger Landwirth die gleichen Störungen. Auffällig war, dass bei diesen beiden Kranken die Nägel fehlten.

Das Leiden war also exquisit erblich. Doch wird es immer nur von denjenigen Personen, Männern oder Frauen, auf die Nachkommen übertragen, welche selbst damit behaftet sind. Bleibt ein Glied der Familie frei, so bleiben es auch seine Nachkommen. Dieser abnorme Zustand der Haut verliert sich dann niemals wieder.

Grosse Aehnlichkeit bot mit dieser Beobachtung ein anderer Pemphigus-Kranker, ein 36jähriger Mann, welcher aber wohl als ein auf hereditärer Grundlage entstandener chronischer Pemphigus aufgefasst werden muss. Auch diese Affection tritt sehr selten auf. Neben der Heredität war besonders auffällig in diesem Falle das Bestehen der Blasen während 43 Jahren, die leichte Verschiebbarkeit und Löslichkeit der obersten Epidermisschicht beim Anfassen wie bei der elektrischen Untersuchung des Kranken und

schliesslich der afebrile chronische Verlauf. Auch hier fehlten übrigens alle Zehennägel.

Auch Elliot (Journ. of cut. and genito-urin. diseases, Jan.) beschreibt zwei Fälle von Epidermolysis bullosa, in denen wiederum Heredität zu constatiren war. In dem ersten Falle traten die Blasen ohne vorherige Röthung nach Druck, Reiben, Gehen, Rudern etc. besonders stark im Sommer auf, wo auch die Hyperidrosis sehr stark entwickelt war. In dem zweiten Falle bestand die Affection schon seit der Kindheit. Beide Male wurde durch die Behandlung kein Erfolg erzielt. Verf. hält den ganzen Process nach dem Resultat der histologischen Untersuchung einer Blase für einen entzündlichen: das Stratum corneum war unverändert, die Epithelschicht der Blasendecke zeigte granulirte Zellen, die untere Seite der Decke war gebildet von grösseren granulirten kernlosen Zellen. Der Blaseninhalt war körnig mit Fibrinfasern ausgefüllt, ohne Leukocyten oder irgend welche Zellenformen. In der Umgebung der Blasen war keine Kerntheilung. Der Papillartheil des Coriums bildete den Grund der Blase, entweder ganz entblösst oder noch bedeckt mit Epithellagen. Die Papillen waren geschwollen, ödematös, die Blutgefässe dilatirt, geringe perivasculäre Infiltration. Darnach erklärt sich der Verf. die Blasenbildung als die Folge einer plötzlichen reichlicheren Exsudation von Serum bei einer ererbten Reizbarkeit der Hautgefässe. Die Flüssigkeit dringt in das Rete ein, welches schon durch die Hyperidrosis gelockert ist, und wenn sie bis zu dem am wenigsten widerstandsfähigen Theile desselben vorgedrungen ist, erzeugt sie Blasen.

Epidermo-  
lysis  
bullosa,  
Elliot.

Das Bestehen einer Urticaria pigmentosa seit über 20 Jahren beschreibt Morrow (Journ. of cut. and genito-urin. dis., Nov.). Noch immer liess sich an den gelblich pigmentirten Flecken eine deutliche Urticaria erzeugen. In diesem Falle war übrigens auch die Schleimhaut des Rachens und Gaumens befallen.

Urticaria  
pigmentosa,  
Morrow.

Ueber Arzneiexantheme liegen wieder eine grosse Reihe Mittheilungen vor: Friedheim (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 11) beschreibt als eine sehr seltene Form solche nach innerlichem Gebrauche von Digitalis. Die Quecksilberexantheme, welche nach Aufstreuen von Spuren von Calomel auf Erosionen und auf Ulcera ad genitalia auftreten, sind nicht so selten.

Arznei-  
exantheme:  
Digitalis,  
Friedheim.

Einen seltenen Fall von Arzneiexanthemen nach einer einmonatlichen Behandlung mit Jodkalium berichtet du Castel (Annal.

und Streckseiten der Extremitäten. Mit der Besserung der Allgemeinerkrankung bildet sich auch das Exanthem zurück.

#### 4. Regressive Ernährungsstörungen.

Sklero-  
dactylie,  
Wolters.

Ueber einen Fall von Sklerodactylie der unteren Extremität berichtet Wolters (Arch. f. Dermatol. u. Syphil.). Die Exarticulation der gangränösen grossen Zehe gab ihm Veranlassung zu eingehenden histologischen Untersuchungen. Dabei zeigte sich neben einer lacunären Atrophie des Knochens sowohl in diesem wie in der Haut besonders an den Gefässen das Bild der interstitiellen Entzündung. Das Periost war im fibrösen Gewebe völlig aufgegangen. Die Gelenkknorpel waren noch nicht alterirt.

Sklero-  
dermie,  
Friedheim.

Friedheim (Münch. med. Wochenschr. Nr. 19) berichtet über einen Fall von Sklerodermie, der durch Hauthämorrhagieen ausgezeichnet war. Dieselben kommen sehr selten in der Symptomatologie des Skleroderma vor.

Lupus  
erythema-  
tosus,  
Danlos,  
Vollmer.

Danlos (Annal. de Dermatol. et de Syphil., Mai) beobachtete eine junge Dame mit Lupus erythematosus, welche tuberculös war und deren älterer Bruder von Jugend auf an Lupus vulgaris faciei gelitten hatte. Vollmer (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 38) sah in einem Fall von Lupus erythematosus discoides im Gesicht einen sehr guten Erfolg von Hg-Pflastermull und der Lassar'schen Schälpaste. Letztere blieb jeden Morgen eine Stunde auf dem Gesicht liegen.

Haut-  
atrophie,  
Elliot,

Ueber einen Fall von idiopathischer Hautatrophie berichtet Elliot (Journ. of cutan. and genito-urin. diseases, April). Die Krankheit entwickelte sich im Laufe von ca. 15 Jahren, indem der Process langsam vom Knie nach oben fortschritt. Die Haut war in diesem Bereiche vollständig atrophisch, ausserordentlich trocken, runzlig, schlaff, dunkelroth, schuppig, ohne Haare. Die Venen waren erweitert. Der Process schien damit zu beginnen, dass eine purpurrothe cyanotische Zone sich allmählich weiter ausbreitete. Hierbei wurden zunächst die Venen erweitert und varicös, die Haare fielen aus. Im Bereiche der Erkrankung bestand weder Hyper- noch Anästhesie.

Bronson.

Eine ähnliche sehr ausgedehnte symmetrische Atrophie der Extremitäten beschreibt Bronson (Journ. of cutan. and genito-urin. diseases, Jan.). Bemerkenswerth war in diesem Falle, dass der Haarwuchs verschwunden war und in den atrophischen Bezirken

iten.

r *Planta*  
and eine  
cht merk-

yphil. Nr. 8 Haarn  
ung, welche Nic  
irt war. Die  
rden, und von

instrirte eine aus- A1  
sklerodermie. Ein  
den grössten Theil  
bestand eine aus-

wendet Sabouraud  
nächst blasenziehende  
Blasen und applicirt  
Die Heilung erfolgt

en.

itgangn berichtet Ref.  
des sonst als Axiom galt, s  
multiplem neurotischen Haut-  
treten derselben bei einem  
zielt hierbei das Nervensystem  
ass die Ulcerationen stets mit  
heilten.

multipler Hautgangnen bei  
berichtet L. v. Stuben- Stuber  
Hier traten nach Ver  
unter h. ttigen  
multiple  
erbenkeladen  
und aufge-  
el deren  
ur von

Arznei-  
exantheme:  
— Jod-  
kalium,  
du Castel.

de Dermat. et de Syphil. Nr. 3). Es traten im Gesicht und am ganzen oberen Theile des Körpers Blasen auf. Aus diesen entwickelten sich theilweise Granulationen, theilweise Geschwüre, die mit pigmentirten Narben abheilten.

— Bromo-  
form,  
J. Müller.  
— Sulfonal,  
Wolters.  
— Anti-  
pyrin,  
Morel-Lavallée.

J. Müller (Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. 20, H. 8) beschreibt einen Fall von Exanthem nach Bromoform- und Wolters (Therap. Monatsh. Nr. 12) nach Sulfonalgebrauch. Ein merkwürdiges Antipyrinexanthem beobachtete Morel-Lavallée (Annal. de Dermatol. et de Syphil.). Es traten rothe erhabene Flecke jedesmal auf, die urticariaähnlich aussahen und stark juckten. Später wiederholten sich die Flecke an denselben Stellen, besonders am Hals und am Epigastrium, wo ein besonderer Druck der Kleidung ausgeübt wurde. Es traten aber auch einige neue hinzu. Die alten Flecke recidivirten schliesslich in Blasen- und dann in Geschwürsform, um mit Pigmentflecken abzuheilen.

Raynaud's  
Erkrankung,  
Nash.

Ueber zwei Fälle von Raynaud'scher Erkrankung berichtet Cranston Nash (Journ. of cutan. and genito-urin. diseases, Juli). In dem ersten handelte es sich um einen 23jährigen Mann, bei welchem die ophthalmoskopische Untersuchung die spasmodischen Contractionen der Arterien des Augenhintergrundes ergab, wie sie für die Raynaud'sche Erkrankung charakteristisch sind. Es wurde Galvanisation des Rückenmarks eingeleitet, der positive Pol auf die Cervical- und der negative auf die Lumbalgegend aufgesetzt. Nach 6 Tagen mit drei Applicationen täglich war der Patient geheilt. In dem zweiten Falle handelte es sich um einen 35jährigen Mann. Auch hier zeigte die ophthalmoskopische Untersuchung die spasmodischen Arteriencontractionen. Da bei diesem Patienten die Anamnese Syphilis und der ophthalmologische Befund die Zeichen der syphilitischen Endarteriitis ergab, so wurde eine specifische Therapie eingeleitet, welche nach kurzer Zeit ebenfalls Heilung ergab.

### 3. Progressive Ernährungsstörungen.

Keloid,  
Block.

Die Keloidbildung in einem Falle Block's (Journ. of cutan. and genito-urin. diseases, März) war ganz ungewöhnlich, denn sie trat bei einem 14jährigen Mädchen am Rücken in Form zweier Geschwülste nach Verbrennung durch Blitzschlag auf.

Dubreuilh (Annal. de Dermatol. et de Syphil., Mai) geht auf das klinische Studium und die Anatomie der bisher selten be-



beschriebenen Warzen an der Fusssohle ein. Sie entstehen durch Druck und sind am Caput des ersten oder dritten Metatarsus oder am Hacken, den Stützpunkten des Fusses, gewöhnlich localisirt. Die Entfernung geschieht am besten mit der Curette. Ausser der Verdickung der Hornschichten ergab sich nur eine geringe Wucherung in der Cutis und den Papillen, eine Abnahme der elastischen Fasern und eine wuchernde Basalschicht. Der allmähliche Uebergang am Rande der Warzen in das gesunde Gewebe ist gegenüber den *Verrucae planae juveniles* charakteristisch.

Warzen.  
Nobbs.

Ueber eine Hyperkeratose an Handfläche und Fusssohle bei einer Dame, die ausser einem zeitweiligen Gefühl von Todtsein der Finger keine sonstigen Symptome darbietet, berichtet Hallopeau (*Annal. de Dermatol. et de Syphil.*, Mai). Die Affection begann etwa im Alter von 20 Jahren und war hauptsächlich an den Gelenkbeugen, und zwar um die Ausführungsgänge der Schweissdrüsen localisirt. Es bestand keine Hyperidrosis. Das Leiden stimmt mit der von Mibelli beschriebenen Porokeratose, nur die Localisation ist different. Es ist merkwürdig, wie häufig die Schweissdrüsenausführungsgänge an keratotischen Processen betheiligt sind.

Hyper-  
keratose.  
Hallopeau.

Einen sehr interessanten Fall von *Naevus linearis* (*Ichthyosis linearis*) *unius lateris* beschreibt A. Alexander (*Dermatol. Zeitschr.*) bei einem 7jährigen Knaben. Die Affection war im strengsten Sinne des Worts halbseitig. Der Fall hat ein hervorragendes theoretisches Interesse, und Baschko glaubt in einigen Bemerkungen, welche er zu diesem Falle macht, folgende Erklärung dafür geben zu können: An den Stellen, wo beim Embryo zwei gegen einander wachsende Hautbezirke auf einander stossen, beginnt an der unteren, der Cutis zugewandten Epidermisfläche eine lebhafte Proliferation, die sich in dem Hervorsprossen von Epithelleisten kundgibt. Diese Differenzirung der Grenzfläche zwischen Cutis und Epidermis schreitet dann von den Grenzen der einzelnen Hautbezirke allmählich über deren ganze Fläche vor. Treten nun aus irgend welchem Grunde Störungen in der normalen Entwicklung dieser Gebilde ein, welche eine excessive Bildung derselben zur Folge haben, so ist es erklärlich, wenn gerade die Grenzlinien, welche ja den Ausgangspunkt der Differenzirung darstellen, mit Vorliebe Sitz derartiger Störungen sind.

Naevus,  
Alexander.

Nobbs (*The British med. Journ.*, 30. März) sah bei einem Ichthyonim, 46jährigen Mann, welcher seit seiner Kindheit an Ichthyosis gelitten

Nobbs.

hatte, einen auffälligen Erfolg von der Thyreoidbehandlung. Dieselbe wurde 6 Monate lang fortgesetzt.

Schweiss-  
drüsen,  
Andry.

Um ein histologisches Unicum handelte es sich in einem Falle von Andry (Annal. de Dermat. et de Syphil. Nr. 7). Bei einer kleinen, etwa kirschkerngrossen, harten und runden Geschwulst, welche über der linken Augenbraue sass, handelte es sich um Bindegewebswucherung um die Schweissdrüsen herum, während die Schweissdrüsen selbst nicht gewuchert waren.

Adeno-  
Carcinom,  
Fordyce.

Von verschiedenen Seiten wird neuerdings die Ansicht vertreten, dass das Ulcus rodens von den Schweissdrüsen ausgeht. Einen Beitrag zu dieser Frage liefert Fordyce (Adeno-Carcinoma of the skin originating in the coil glands. Journ. of cutan. and genito-urin. diseases, Febr.). Er beobachtete bei einem 35jährigen Manne ein Ulcus rodens. Der Tumor war halb so gross wie ein kleines Ei und nicht deutlich gegen die Umgebung abgrenzbar. Die histologische Untersuchung ergab, dass die Cutis von Bändern und Massen von drüsenartigem Aussehen durchzogen war. Dieselben waren von kleinen epithelialen Zellen gebildet und reichten bis an die Epidermis heran. Die letztere war unverändert mit Ausnahme der Ulceration. Nach unten durchsetzten sie das Bindegewebe. Cystenähnliche Hohlräume, umsäumt von einer einfachen Schicht epithelialer Zellen, boten das Aussehen vergrösserter Schweissdrüsen. Stellenweise war die Membrana propria durchbrochen, und die epitheliale Neubildung ging auf das Bindegewebe über. Die Hohlräume waren ausgefüllt mit jungen Zellen. Es bestand also eine vollkommene Drüsenstructur in der Neubildung.

Adenoma  
sebaceum,  
Barlow,

Talgdrüsenadenome mit theilweise hyaliner Entartung der Gefässe, des Bindegewebes und der Zellen beobachtete Barlow (Adenomata sebacea. Bibl. med.) bei einem 50jährigen Arbeiter auf dem Kopfe. Verf. definirt das Adenom als eine functionsuntüchtige und vom Muttergewebe verschiedene Drüsenneubildung, welche neben der Epithelproliferation und dem bindegewebigen Stroma noch eine deutliche Kapsel besitzt. Die Talgdrüsenadenome können wahrscheinlich verkalken resp. ossificiren, gelegentlich aber auch carcinomatös degeneriren.

Hallopeau u.  
Leredde.

Hallopeau und Leredde (Annal. de Dermatol. et de Syphil., Mai) bemühen sich, unter Zustimmung Besnier's und Barthélemy's, an der Hand eines Falles von Adenoma sebaceum nachzuweisen, dass diese Affection mit dem Naevus vasculosus verrucosus identisch ist. Der Beginn in der Kindheit, eine gewisse Symmetrie sprechen

schliesslich der afebrile chronische Verlauf. Auch hier fehlten übrigens alle Zehennägel.

Auch Elliot (Journ. of cut. and genito-urin. diseases, Jan.) beschreibt zwei Fälle von Epidermolysis bullosa, in denen wiederum Heredität zu constatiren war. In dem ersten Falle traten die Blasen ohne vorherige Röthung nach Druck, Reiben, Gehen, Rudern etc. besonders stark im Sommer auf, wo auch die Hyperidrosis sehr stark entwickelt war. In dem zweiten Falle bestand die Affection schon seit der Kindheit. Beide Male wurde durch die Behandlung kein Erfolg erzielt. Verf. hält den ganzen Process nach dem Resultat der histologischen Untersuchung einer Blase für einen entzündlichen: das Stratum corneum war unverändert, die Epithelschicht der Blasendecke zeigte granulirte Zellen, die untere Seite der Decke war gebildet von grösseren granulirten kernlosen Zellen. Der Blaseninhalt war körnig mit Fibrinfasern ausgefüllt, ohne Leukocyten oder irgend welche Zellenformen. In der Umgebung der Blasen war keine Kerntheilung. Der Papillartheil des Coriums bildete den Grund der Blase, entweder ganz entblösst oder noch bedeckt mit Epithellagen. Die Papillen waren geschwollen, ödematös, die Blutgefässe dilatirt, geringe perivasculäre Infiltration. Darnach erklärt sich der Verf. die Blasenbildung als die Folge einer plötzlichen reichlicheren Exsudation von Serum bei einer ererbten Reizbarkeit der Hautgefässe. Die Flüssigkeit dringt in das Rete ein, welches schon durch die Hyperidrosis gelockert ist, und wenn sie bis zu dem am wenigsten widerstandsfähigen Theile desselben vorgedrungen ist, erzeugt sie Blasen.

Epidermo-  
lysis  
bullosa,  
Elliot.

Das Bestehen einer Urticaria pigmentosa seit über 20 Jahren beschreibt Morrow (Journ. of cut. and genito-urin. dis., Nov.). Noch immer liess sich an den gelblich pigmentirten Flecken eine deutliche Urticaria erzeugen. In diesem Falle war übrigens auch die Schleimhaut des Rachens und Gaumens befallen.

Urticaria  
pigmentosa,  
Morrow.

Ueber Arzneiexantheme liegen wieder eine grosse Reihe Mittheilungen vor: Friedheim (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 11) beschreibt als eine sehr seltene Form solche nach innerlichem Gebrauche von Digitalis. Die Quecksilberexantheme, welche nach Aufstreuen von Spuren von Calomel auf Erosionen und auf Ulcera ad genitalia auftreten, sind nicht so selten.

Arznei-  
exantheme:  
Digitalis,  
Friedheim.

Einen seltenen Fall von Arzneiexanthemen nach einer einmonatlichen Behandlung mit Jodkalium berichtet du Castel (Annal.

als Folliculitis oder Sycosis nuchae sclerotisans bezeichnete Affection gelang ihm durch elektrolytische Zerstörung der Haarbälge zu heben.

Behandlung der Fissura ani mit Ichthyol. Bei Fissura ani empfiehlt Williger (Centralbl. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Nr. 18) Ichthyol. Als Frostmittel verwendet C. Boeck (Monatsh. f. pract. Dermat. Bd. 21, H. 4) Folgendes: Ichthyoli, Resorcini, Tannini ana 1,0, Aquae 5,0. S. Zum Einpinseln Abends, darauf Salbenmull. Hierdurch wird die Haut schmutzig schwarz verfärbt. Daher empfiehlt sich besser Folgendes: Resorcini 2,0, Mucilag. Gummi arab., Aquae ana 5,0, Talci pulv. 1,0. M. D. S. Zum Einpinseln Abends.

## 2. Circulationsstörungen der Haut.

Epidermolysis bullosa hereditaria, J. Hoffmann. In seinen „Dermatologischen Mittheilungen“ beschreibt J. Hoffmann (Münch. med. Wochenschr. Nr. 3 u. 4) zunächst einen jener seltenen Fälle von hereditärer Neigung zu traumatischer Blasenbildung, wie sie zuerst Goldscheider beschrieben und später von Köbner als Epidermolysis bullosa hereditaria bezeichnet wurde.

Es handelte sich um einen 20jährigen Glaser, bei welchem sich die Blasenbildung zuerst im 2. Lebensjahr an Händen und Füßen eingestellt hatte. Weniger der Druck gegen eine Stelle der Haut erzeugte die Blasen als vielmehr das Reiben eines harten Handwerkszeugs etc. Bevorzugt wurden jene Stellen, an welchen die Kleidungsstücke dem Körper fest anlagen und bei jeder Bewegung rieben. Die Abhebung der oberen Epidermisschichten erfolgte im Verlaufe von 12—24 Stunden ohne subjective Erscheinungen. In der weiteren Verwandtschaft dieses Mannes bot ein jetzt 37jähriger Landwirth die gleichen Störungen. Auffällig war, dass bei diesen beiden Kranken die Nägel fehlten.

Das Leiden war also exquisit erblich. Doch wird es immer nur von denjenigen Personen, Männern oder Frauen, auf die Nachkommen übertragen, welche selbst damit behaftet sind. Bleibt ein Glied der Familie frei, so bleiben es auch seine Nachkommen. Dieser abnorme Zustand der Haut verliert sich dann niemals wieder.

Grosse Aehnlichkeit bot mit dieser Beobachtung ein anderer Pemphigus-Kranker, ein 36jähriger Mann, welcher aber wohl als ein auf hereditärer Grundlage entstandener chronischer Pemphigus aufgefasst werden muss. Auch diese Affection tritt sehr selten auf. Neben der Heredität war besonders auffällig in diesem Falle das Bestehen der Blasen während 43 Jahren, die leichte Verschiebbarkeit und Löslichkeit der obersten Epidermisschicht beim Anfassen wie bei der elektrischen Untersuchung des Kranken und

schliesslich der afebrile chronische Verlauf. Auch hier fehlten übrigens alle Zehennägel.

Auch Elliot (Journ. of cut. and genito-urin. diseases, Jan.) beschreibt zwei Fälle von Epidermolysis bullosa, in denen wiederum Heredität zu constatiren war. In dem ersten Falle traten die Blasen ohne vorherige Röthung nach Druck, Reiben, Gehen, Rudern etc. besonders stark im Sommer auf, wo auch die Hyperidrosis sehr stark entwickelt war. In dem zweiten Falle bestand die Affection schon seit der Kindheit. Beide Male wurde durch die Behandlung kein Erfolg erzielt. Verf. hält den ganzen Process nach dem Resultat der histologischen Untersuchung einer Blase für einen entzündlichen: das Stratum corneum war unverändert, die Epithelschicht der Blasendecke zeigte granulirte Zellen, die untere Seite der Decke war gebildet von grösseren granulirten kernlosen Zellen. Der Blaseninhalt war körnig mit Fibrinfasern ausgefüllt, ohne Leucocyten oder irgend welche Zellenformen. In der Umgebung der Blasen war keine Kerntheilung. Der Papillartheil des Coriums bildete den Grund der Blase, entweder ganz entblösst oder noch bedeckt mit Epithellagen. Die Papillen waren geschwollen, ödematös, die Blutgefässe dilatirt, geringe perivasculäre Infiltration. Darnach erklärt sich der Verf. die Blasenbildung als die Folge einer plötzlichen reichlicheren Exsudation von Serum bei einer ererbten Reizbarkeit der Hautgefässe. Die Flüssigkeit dringt in das Rete ein, welches schon durch die Hyperidrosis gelockert ist, und wenn sie bis zu dem am wenigsten widerstandsfähigen Theile desselben vorgedrungen ist, erzeugt sie Blasen.

Epidermo-  
lysis  
bullosa,  
Elliot.

Das Bestehen einer Urticaria pigmentosa seit über 20 Jahren beschreibt Morrow (Journ. of cut. and genito-urin. dis., Nov.). Noch immer liess sich an den gelblich pigmentirten Flecken eine deutliche Urticaria erzeugen. In diesem Falle war übrigens auch die Schleimhaut des Rachens und Gaumens befallen.

Urticaria  
pigmentosa,  
Morrow.

Ueber Arzneiexantheme liegen wieder eine grosse Reihe Mittheilungen vor: Friedheim (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 11) beschreibt als eine sehr seltene Form solche nach innerlichem Gebrauche von Digitalis. Die Quecksilberexantheme, welche nach Aufstreuen von Spuren von Calomel auf Erosionen und auf Ulcera ad genitalia auftreten, sind nicht so selten.

Arznei-  
exantheme:  
Digitalis,  
Friedheim.

Einen seltenen Fall von Arzneiexanthemen nach einer einmonatlichen Behandlung mit Jodkalium berichtet du Castel (Annal.

lichst eingedickten, wässrigen Heidelbeerextract bei einzelnen Formen von Ekzemen sehr gute Erfolge. Eine spezifische Einwirkung, wie man zuerst glaubte, hat es aber nicht.

Mattoni's  
Moorsalz,  
Ehrmann.

Ehrmann (Wien. med. Blätter Nr. 22) sah bei einigen hyperkeratotischen Hautkrankheiten (Lichen pilaris, Ichthyosis, Keratosis palmaris und plantaris, sowie bei chronischen, inveterirten, circumscripten Fällen von Psoriasis vulgaris) gute Erfolge von Bädern mit Mattoni's Moorsalz.

### Lehrbücher und Monographien.

Verhandlungen der Deutschen dermatologischen Gesellschaft. Vierter Congress. Im Auftrage der Gesellschaft herausgegeben von Professor Neisser. Wien. Braumüller.

Brocq et Jacquet, Précis élémentaire de Dermatologie. Maladies en particulier. 2. u. 3. Theil. Paris.

G. Lewin und J. Heller, Die Sklerodermie. Eine monographische Studie. Berlin.

Internationaler Atlas seltener Hautkrankheiten, herausgegeben von Unna, Morris, Leloir und Duhring. Lfg. 11 u. 12.

Neisser, Stereoskopischer medizinischer Atlas. Lfg. 3 u. 4.

Joseph, Lehrbuch der Hautkrankheiten. 2. Aufl. Leipzig.

Philippson und Török, Allgemeine Diagnostik der Hautkrankheiten, begründet auf pathologische Anatomie. Wiesbaden.

Beiträge zur Dermatologie und Syphilis; Festschrift gewidmet Georg Lewin zur Feier seines 50jährigen Doctorjubiläums. Berlin.

F. J. Rosenbach, Ueber die tieferen eiternden Schimmelerkrankungen der Haut und über deren Ursache. Wiesbaden.

H. Radcliffe Crocker, Atlas of the diseases of the skin. Bd. 5 u. 6. Edinburg und London.

## B. Venerische Krankheiten.

### 1. Gonorrhoe.

Aehnlich wie seiner Zeit die Credé'sche Methode zur Verhütung der gonorrhoeischen Conjunctivitis glänzende Erfolge erzielt hat, so schlägt jetzt Blokusewski (Zur Verhütung der gonorrhoeischen Infection beim Manne. Dermatol. Zeitschr.) ein Verfahren zur Verhütung der gonorrhoeischen Urethralinfection vor. Es sollen möglichst bald, bis etwa 1/4 Stunde nach dem Coitus, 2—3 Tropfen

einer 2%igen Argent. nitr.-Lösung nach vorangegangenem Uriniren in die Fossa navicularis eingeträufelt werden. Das Uriniren soll stossweise mit intermittirendem Auflegen des Fingers auf die Urethralmündung erfolgen. Die Lösung ist in einem besonderen portativen Tropfglas mit Gummiplatte in jeder Apotheke (2 Mk.) erhältlich und von dem Patienten stets bei sich zu führen. Da dieses Verfahren für die gesunde Urethra durchaus unschädlich, vom theoretischen Standpunkt aus aber als sehr zweckmässig bezeichnet werden muss, so empfiehlt Neisser (Ueber Versuche zur Verhütung der gonorrhoeischen Urethralinfection. Deutsche Med.-Zeitg. Nr. 69) dasselbe zu möglichst allgemeiner Einführung in der Hoffnung, dass hierdurch die Zahl der Gonorrhöen ganz erheblich gemindert werde.

Prophylaxe  
der  
Gonorrhoe,  
Blokusewski,

A. Neisser.

In der Reincultur der Gonokokken erreichte H. Heiman (Journ. of cut. and genito-urin. diseases, Sept.) die besten Resultate mit dem Exsudate acuter Pleuritiden und bediente sich zur Färbung einer 2%igen alkoholischen Methylenblaulösung.

Gonokokken-  
cultur,  
H. Heiman,

Mit der von Steinschneider angegebenen Modification des Wertheim'schen Verfahrens zur Reincultur von Gonokokken erzielte Wright (The Americ. Journ. of the medical sciences, Febr.) in sieben Fällen von gonorrhoeischer Urethritis, in acht Fällen von Ophthalmia purulenta, in vier Fällen von Pyosalpinx und in einem Falle von Vaginitis bei einem Kinde positive Erfolge. Er macht darauf aufmerksam, dass man nur in den frischen Fällen von Gonorrhoe Erfolg mit den Reinculturen hat.

Wright.

In seinen forensischen Gonorrhoefragen bespricht Neisser (Aerztl. Sachverständigen-Zeitung Nr. 12) folgenden sehr interessanten Fall: Ein junger Mann war wegen Körperverletzung angeklagt worden, weil er ein junges Mädchen, das er mehrfach zum Beischlaf verführte, mit Tripper angesteckt haben sollte. Der Hausarzt hatte nur nach klinischen Gesichtspunkten das Gutachten abgegeben, dass das junge Mädchen an Gonorrhoe leide. Neisser gibt nach genauester Erwägung aller in Betracht kommenden Umstände den wohl zu beherzigenden Rath, stets, sobald die Gonorrhoefrage in irgend einer Weise forensisch gestreift wird, die mikroskopische Secretuntersuchung zu Hülfe zu nehmen. Wenn dieselbe trotz sorgfältiger und sachgemässer Untersuchung negativ ausfällt, so wird sie freilich in vielen Fällen die gewünschte, klare und unzweideutige Entscheidung nicht geben können, ein negativer Befund ist kein sicherer Beweis für das Nichtvorhandensein. Fällt sie aber

Gonorrhoe  
(forensisch),  
Neisser.



positiv aus, dann ist sie das wichtigste Hilfsmittel, um dem Sachverständigen einen bestimmten Ausspruch und dem Richter ein bestimmtes Urtheil zu ermöglichen.

**Gonokokken bei Prostituirten, Kopytowski,** Ueber die Häufigkeit des Vorkommens von Gonokokken und anderen Bacterien im Secrete der Cervix uteri bei scheinbar gesunden Prostituirten berichtet M. Kopytowski (Archiv f. Dermatol. u. Syphil. Bd. 32). Er untersuchte das Secret aus dem Cervicalkanal bei den Prostituirten am Tage ihrer Entlassung aus dem Spital. Die Zahl der Untersuchungen belief sich auf 163, von denen in 92 Fällen Gonorrhoe klinisch festgestellt worden war, in 71 dagegen die Kranken an anderen Affectionen litten und klinisch Gonorrhoe nicht diagnosticirt wurde. In 9 Fällen der ersten Kategorie und in 5 der zweiten Reihe wurden Gonokokken gefunden. Hieraus erhellt, dass die aus dem Hospital entlassenen und klinisch hinsichtlich der Gonorrhoe für gesund erklärten Prostituirten in der That nur relativ gesund sind. Die Zahlen sind wahrscheinlich, wie Verf. sehr richtig bemerkt, noch zu niedrig gegriffen, weil er aus äusseren Gründen keine Bacterienculturen anlegen konnte.

**Pryor.** Auch Pryor (Journ. of cut. and genito-urin. diseases, März) untersuchte 197 Prostituirte und fertigte von diesen 600 mikroskopische Präparate an. Er fand in der Cervix uteri in 31,3 % Gonokokken, davon bestanden in 17 Fällen keine Symptome. In der Vagina zeigten zwar 180 Ausfluss, es wurden aber nur 7mal Gonokokken gefunden. In der Urethra wurden 112mal Gonokokken gefunden, davon hatten 21 eitrigen Ausfluss und 91 nicht. Die Mehrzahl der Fälle von eitriger Urethritis und Endometritis cervicalis ist für gonorrhoeisch zu erklären. Verf. behandelt die chronisch gonorrhoeische Urethritis im Harnröhrenspeculum mit Argent. nitr., für die Cervix verwendet er Jodtinctur, doch widersteht der gonorrhoeische Cervixkatarrh ungemein lange der Behandlung. Besonders bemerkenswerth ist noch, dass Verf. einmal die von Rosinski beschriebene Stomatitis gonorrhoeica neonatorum beobachtet hat.

**Behandlung der Gonorrhoe mit Argentamin, Schäffer.** In der Therapie der Gonorrhoe spielen in der letzten Zeit die Argentumverbindungen eine hervorragende Rolle. Unter ihnen zeigt nach Schäffer (Münch. med. Wochenschr. Nr. 28 u. 29) das Argentamin die grösste Desinfectionskraft gegenüber den Gonokokken und die stärkste Tiefenwirkung. Allerdings reizt es mitunter ziemlich stark. Es wird in Lösungen von 1:3000 verwandt, soll aber das Argentum nitricum nicht verdrängen, sondern abwechselnd mit diesem verwandt werden.

Auch nach Aschner's (Wiener med. Wochenschr. Nr. 13—18) Erfahrungen ist das Argentamin, eine Aethylendiaminsilber-Phosphatlösung, ein vorzügliches gonokokkentödtendes Mittel. Die Eitersecretion ist zwar zunächst eine etwas vermehrte, lässt aber im Verlaufe von 3—4 Tagen auffallend nach. Daher ist der zum Schluss auftretende schleimige spärliche Ausfluss erst nach Anwendung von Adstringentien fortzubringen.

Aschner.

Demgegenüber versuchten Röhmann und Liebrecht (Therap. Monatsh., Juni) Silberverbindungen herzustellen, welche durch Eiweiss nicht gefällt werden. Dies gelang ihnen in folgender Weise: Wenn man eine Lösung der Natriumverbindung des Caseins mit Argent. nitr. versetzt und die Mischung mit Alkohol fällt, so stellen die entstandenen Niederschläge nach dem Trocknen ein feines, weisses Pulver dar, welches sie als Argonin bezeichnen. Nach den Untersuchungen R. Meyer's (Zeitschr. f. Hyg. u. Infectiouskrankh., 20. Oct.) besitzt dasselbe verschiedenen Bakterien gegenüber, speciell den Gonokokken, eine wirksame Desinfectionskraft. Es dringt zwar nicht erheblich in die Tiefe der Gewebe ein, bildet aber weder mit Eiweiss noch mit den Chloriden einen Niederschlag und wirkt auch in starker Concentration, im Gegensatz zum Argentamin, weder ätzend noch reizend. Daher wandte es Jadassohn (Archiv f. Dermatol. u. Syphil.) in einer Concentration von 1,5—2% an. Es eignet sich gerade wegen seiner nicht ätzenden Eigenschaften zur Behandlung acuter Gonorrhöen der Urethra anterior und posterior des Mannes, der Urethra und des Uterus der Frau. Adstringirende Eigenschaften dagegen scheinen dem Argonin zu fehlen, und daher müssen zur rein antikatarrhalischen Behandlung gelegentlich andere Mittel zu Hülfe genommen werden.

— mit  
Argonin,  
Liebrecht,

R. Meyer,

Jadassohn.

Von der Janet'schen Methode sahen Valentine (Journ. of cut. and genito-urin. diseases, Juni) und Cennston (ibid., Oct.), sowie Frank gute Erfolge. Die Gonokokken verschwanden meist nach der zehnten Irrigation, und die durchschnittliche Dauer der Gonorrhoe betrug 15 Tage. Complicationen stellten sich nur selten ein.

— mit  
Janet's  
Methode,  
Valentine,  
Cennston,  
Frank.

Ries (Therap. Monatsh. Nr. 9) erinnert an die vorzügliche Wirkung, welche die von Ultzmann zuerst empfohlene Behandlung der chronischen Urethritis gonorrhoeica anterior und posterior und der Urethrocystitis gibt. Sie besteht im wesentlichen in der Durchspülung der Urethra mit einer lauwarmen Lösung von Argent. nitr. 1:1000.

— mit  
Ultzmann-  
schen Durch-  
spülungen,  
Ries.

Friedlieb (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 25) empfiehlt bei

Behandlung der Gonorrhoe ein einfaches Instrument zum Einführen von Salben in die Harnröhre.

der  
Gonorrhoe  
mit Salben-  
instrument,  
Friedlieb.  
— mit  
Alumnol,  
Chotzen.

Chotzen (Archiv f. Dermatol. u. Syphil.) empfiehlt noch einmal das schon früher von ihm im Jahre 1892 eingeführte Alumnol, ein sulfosaures Naphthol-Aluminium. Er verwendet eine 1—2%ige Alumnollösung für die vordere und eine 5%ige Lösung für die hintere Harnröhre. Bei weiblichen Patienten kamen 5%ige Alumnolstäbchen nach folgender Vorschrift zur Verwendung: Alumnol 0,25, Amyl. oryzae 2,0, Sacch. 3,0, Ungt. Glycerini 0,5, Mucilag. gtt. III, Aq. dest. gtt. VIII. M. f. bacill. Nr. X.

Cystitis  
gonorrhoeica,  
Allen,

Allen (Journ. of cut. and genito-urin. diseases, April) behandelt die Cystitis, namentlich die gonorrhoeische, welche meist den Blasen- hals befällt, mit Kaliumpermanganat. Eine grosse Ultzmann-Spritze (150 ccm) voll, die einen elastischen Katheter trägt, spritzt er in die Blase und lässt sie gleich wieder ausfliessen. Dann spritzt er 60 bis 90,0 ein und lässt sie darin, solange der Patient es verträgt. Die Concentration ist demnach 1:4—5000. Nach der ersten Injection folgt binnen 4—6 Tagen die zweite von 1:3000, die folgenden sollen 1:2000 genommen werden.

Goldberg.

B. Goldberg (Centralbl. f. innere Med. Nr. 26) berichtet von einem Falle von Cystitis chronica gonorrhoeica, die mehrere Jahre bestand und von der Patientin durch eine heftige Influenza plötzlich und gänzlich befreit wurde.

Cantharidin  
bei Cystitis,  
Freudenberg.

Die innerliche Anwendung des Cantharidins bei cystitischen Beschwerden rath Freudenberg (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 23) in folgender Form: Cantharidini 0,001, Alkohol ad solv. 1,0, Aq. dest. ad 100,0. D. S. 3—4mal täglich einen Theelöffel zu nehmen und in einem Weinglase Wasser zu verdünnen.

Tripper-  
rheumatis-  
mus,  
Balzer.

Balzer (Annales de Dermatol. et de Syphil., Mai) berichtet über sehr günstige Resultate, welche er bei der Behandlung des Tripper- rheumatismus mit Terpentinbädern (Sapon. virid. 200,0, Essent. terebinth. 100,0) erhalten hat. Diese Mischung wird beim Be- reiten des Bades demselben zugesetzt. Die Bäder sollen möglichst heiss sein.

Epididy-  
mitis,  
Tuttle.

Als eine neue Behandlung der Epididymitis und Orchitis empfiehlt Tuttle (Journ. of cut. and genito-urin. diseases, Oct.) die locale Anwendung von Guajacol. Die Temperatur sinkt schnell, und die Schmerzen lassen bedeutend nach. Man pinselt entweder

reines Guajacol oder eine Salbe (2—3 : 30) auf. Es wird dem Verf. nur entgangen sein, dass diese Methode nicht neu ist, sondern bereits früher von Balzer und Lacour empfohlen wurde.

Prostataabscesse sind selten und dann meist durch Gonorrhoe hervorgerufen. Von den 30 Abscessen, welche Casper (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 21) beobachtete, war dies 25mal der Fall, indess nur einmal konnten Gonokokken nachgewiesen werden. Die Eröffnung des Abscesses erfolgt zuweilen vom Perineum, meist vom Rectum aus nach gründlicher Desinfection.

Prostata-  
abscesse,  
Casper.

Nächst der Urethritis ist die häufigste blennorrhagische Affection beim Weibe die Bartholinitis. Bergh (Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. 21, H. 8) fand die linke Seite häufiger ergriffen als die rechte. Meist ist nur der Ausführungsgang, sehr selten die Drüse selbst betroffen. Die Behandlung besteht zunächst in Einspritzungen von 1%igen Argent. nitr.-Lösungen in den Gang; Abscesse müssen früh eröffnet werden.

Bartholi-  
nitis,  
Bergh.

## 2. Venerische Helkosen.

Audry (Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. 20, H. 5) hat in einer nicht ulcerirten Drüse nach Ulcus molle die Unna'schen Bacillen in den Lymphspalten nachgewiesen. Dieselben lagen stets im Protoplasma der Rundzellen und waren meist nicht in Kettenform vorhanden. Es ist dies der erste Fall, wo die Bacillen in einem Bubo gefunden wurden, bevor derselbe vereitert.

Bacillen des  
Ulcus molle,  
Audry.

Die Behandlung des Ulcus molle beginnt A. Neisser (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 36) damit, dass er mit einem watteumwickelten Stäbchen den ganzen Geschwürsgrund und speciell die unterminirten Ränder mit reiner Carbolsäure auswischt. Ref. kann auch nach seinen eigenen Erfahrungen bestätigen, dass diese Aetzung den Vortheil gegenüber anderen Methoden hat, dass sie absolut schmerzlos ist und häufig das Auftreten von Recidiven verhindert. Auf das Ulcus wird dann Jodoform aufgestreut, wobei man sich hüten muss, dass auch nur eine Spur auf die Kleidungsstücke gelangt, oder als Ersatzmittel Europhen resp. Thioform. Neisser macht dann noch auf die Beziehung der Ulcus molle-Infection zu tertiären Syphilisformen aufmerksam. Es kommt nicht selten vor, dass Personen einige Tage nach dem letzten Coitus Ulcera zeigen, die zunächst als typische Ulcera mollia imponiren, allmählich aber das Bild eines

Behandlung  
des  
Ulcus molle  
mit  
Carbolsäure,  
A. Neisser.

serpiginösen Syphilids mit Heilung auf der einen, Fortschreiten des Unterminierungs- und Zerstörungsprocesses auf der entgegengesetzten Seite annehmen. In diesen Fällen war also das Ulcus molle provocatorisch der Ausgangspunkt eines tertiären Syphilis-recidivs, dessen Heilung prompt unter Jodkalium erfolgte.

Behandlung des Ulcus molle mit warmem Wasser, Weland. Die von Weland (Wiener klin. Rundschau) empfohlene Behandlung des Ulcus molle mit localen Applicationen von warmem Wasser (41° C.) kann keinen Anspruch auf allgemeine Einführung machen.

— mit Sublimat etc. Feibes. Bei torpiden und phagedänischen Schankern empfiehlt Feibes (Dermatol. Zeitschr., Sept.) folgendes Verfahren: Der Schanker wird gründlich mit Sublimat gewaschen, die Fetzen der unterminirten Ränder mit der Scheere abgetragen, die Wunde cocaïnisiert, mit Sublimat abgerieben, mit Watte getrocknet und mit Ungt. leniens bedeckt. Einige Stunden nach der Operation und die folgenden Tage nimmt man folgende Salbe: Argent. nitr. 0,2—0,5, Balsam. peruv. 4,0, Ungt. Wilson. 15,0.

— mit Jodoformin, Trostorff. Trostorff (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 50) empfiehlt das Jodoformin (geruchloses Jodoform) beim Ulcus molle.

Condyloma acuminatum, Vollmer, Thimm. Vollmer (Archiv f. Dermatol. u. Syph. Bd. 30) weist, ebenso wie schon vor ihm Reissner, auf das fast regelmässige Vorhandensein von Nerven in den spitzen Condylomen hin. Thimm (Reichs-Med.-Anzeiger Nr. 13—15) berichtet aus des Ref. Poliklinik über die vorzüglichen Erfolge, welche wir bei der Behandlung der Condylomata acuminata mit Formalin erhalten haben.

### 8. Syphilis.

#### a. Haut und Schleimhaut.

Ursprung der Syphilis, Ashmead. Ashmead (Journ. of cut. and genito-urin. diseases, Oct.) glaubt, dass in Bolivia und Peru die Lues schon vor Columbus existirt habe.

Prophylaxis der Syphilis, Havas. Zur Prophylaxis der venerischen Krankheiten unter den Arbeitern macht Havas (Wiener med. Presse Nr. 32) folgende Vorschläge: 1. Einheitliche Regulirung der Prostitution, 2. die Belehrung und Aufklärung der Arbeiter über das Wesen der Lues und der venerischen Erkrankungen durch populär gehaltene billige Broschüren, 3. in den Bestimmungen der Krankenkassen sind die Lues und die venerischen Erkrankungen den übrigen Erkrankungen gleichzustellen, 4. die unentgeltliche Behandlung dieser Erkrankung in den Spitälern und unbeschränkte Aufnahme der einer spitalsmässigen Behandlung Bedürftigen.

Nach den Beobachtungen Fournier's (Le Bulletin méd. Nr. 9) sind die Tonsillarschanker etwa ebenso häufig wie die an der Zunge auftretenden und zeigen sich meist einseitig. Ausnahmsweise hat Bulkley sogar 3mal einen doppelseitigen Tonsillarschanker gesehen. Im Gegensatze zu dem letzteren Beobachter, welcher die rechte Tonsille häufiger als die linke betroffen sah, fand Fournier den Schanker auf der linken Tonsille 40- und auf der rechten nur 12mal.

Tonsillar-  
schanker,  
Fournier.

Boeck (La sem. méd. Nr. 37) empfiehlt bei syphilitischen Schleimhautläsionen des Mundes Pinselungen mit 10%iger wässriger Chromsäurelösung und unmittelbar darauf folgende Aetzung mit Lapisstift. Diese gemischte Cauterisation empfiehlt er auch bei Behandlung des Ulcus molle, besonders wenn sie Neigung haben, phagedänisch oder serpiginös zu werden.

Chromsäure  
bei syphili-  
tischen  
Schleimhaut-  
läsionen,  
Boeck.

Bei den mercuriellen Exanthemen, über welche O. Rosenthal (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 23) berichtet, handelt es sich meist um eine Folliculitis, Ekzeme und Erytheme. Seltener sind multi-forme Hautausschläge, pemphigusähnliche Flecke und Hämorrhagieen; letztere sind wahrscheinlich durch Embolieen veranlasst. Unabhängig von der Art der Anwendung des Quecksilbers ist nur maassgebend die Disposition auf der einen und die Dosis auf der anderen Seite.

Mercurielle  
Exantheme,  
Rosenthal.

C. Berliner (Monatsh. f. pract. Dermatolog. Bd. 20) beobachtete einen sehr interessanten Fall von Ulcus durum des Nabels, dessen genauer Infektionsmodus sich nicht eruiren liess.

Nabel-  
schanker,  
Berliner.

Albers (Gesellsch. d. Charité-Aerzte, 16. Mai) stellte einen 28jährigen Mann mit einer syphilitischen Infection durch Biss in den Daumen vor. Patient wurde von einem Gegner in den linken Daumen gebissen, die Wunde verheilte, aber nach 2—3 Wochen röthete sich die Bisswunde und zeigte einige Tage darauf eine gelbliche Pustel, welche Patient selbst eröffnete. Nur blieb die Wunde offen, und in der nächsten Zeit bemerkte Patient, dass die Achseldrüsen anschwellen. Später wurde constitutionelle Lues festgestellt. Lewin macht im Anschluss hieran darauf aufmerksam, dass hier nicht der Speichel das inficirende Virus enthält, sondern die in den Mundorganen vorhandenen breiten Condylome. Er möchte noch einmal die allgemein herrschende Ansicht bekämpfen, dass bei diesen Fingeraffectionen immer die Cubitaldrüsen anschwellen. An den Fingern befinden sich zwei Arten von Lymphgefässen: die Vasa lymphatica superficialia münden in die Axillardrüsen, die profunda in die Cubitaldrüsen. Ist also die Verletzung oberflächlich, so schwellen die Axillardrüsen an, bei tieferen Verletzungen die Cubitaldrüsen.

Daumen-  
schanker,  
Albers.

Extra-  
genitale,  
Infection,  
Joseph.

Seine eigenen Erfahrungen über extragenitale Syphilis-infection stellt Ref. (Beitr. zur Dermatol. u. Syphil. Festschr. gewidmet G. Lewin) zusammen. Er verfügt über 50 eigene Beobachtungen. Die Sklerosen der Lippen nehmen den bei weitem grössten Theil der extragenitalen Primäraffecte ein. Meist waren Frauen betroffen. Bei einer solchen beobachtete er ein eigenthümliches Exanthem an der Brust, einen isolirten Roseolafleck, ringsum eine circuläre Pigmentatrophie und dann einen grossen unregelmässigen Kranz von Papeln. Den Lippenkranken am nächsten stehen die an den Tonsillen, dann die Zunge, am Kinn, der Nase, am Anus und am Bauche. Ein Fall von Reinfectio syphilitica wurde beobachtet. Der Verlauf war meist ein gutartiger.

Leuko-  
plakie,  
Lydston.

Lydston (Journ. of cutan. and genito-urin. diseases, März) hält die Leukoplakie nicht für einen specifischen syphilitischen Process, sondern glaubt vielmehr, dass die Lues eine gewisse Grundlage für dieselbe schaffe, vielleicht auf dem Wege trophoneurotischer Störungen. Oft ist auch eine zu starke Quecksilberbehandlung anzuschuldigen, ebenso Tabak, Alkohol, stark gewürzte Speisen und Caustica. Wegen der Gefahr der Umwandlung zu malignen Geschwülsten hält er bei hartnäckigen Fällen die radicale Entfernung für angezeigt.

Papeln  
der Con-  
junctiva,  
Staerlin.

Während man bisher die syphilitischen Schleimpapeln der Conjunctiva zu den grössten Seltenheiten rechnete, fand Staerlin (Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. 20, H. 1) unter 200 Syphilitikern bei 21, das sind 10,5 % Schleimpapeln der Conjunctiva. Gewöhnlich wurden auch an anderen Körperstellen Papeln gefunden und dadurch die Diagnose wesentlich erleichtert. Es zeigten sich dunkelbläuliche, bisweilen blass- oder graurothe, leicht gekörnte Knötchen, die nur unbedeutend über die Oberfläche emporragten. Die Grösse derselben schwankte zwischen Stecknadelknopf- und Erbsengrösse. Bevorzugt wurde die Conjunctiva der Unterlider, besonders der Uebergangsfalten.

Schanker  
nach  
Tätowirung,  
Chémisse.

Chémisse (Annal. de Dermatol. et de Syphil. Nr. 1) berichtet über einen Fall von multiplen Schankern nach Tätowirung. Im Bereiche der tätowirten Stellen entstanden 14 Tage, nachdem die Farbe mit Speichel zwecks Tätowirung verrieben worden war, fünf charakteristische Primäraffecte mit harten, indolenten Drüsen in der Achselhöhle und nach weiteren 4 Woche Roseola.



Holth (Arch. f. Augenheilk. Bd. 30) berichtet über einen sehr interessanten Fall von hartem Schanker am Augenlide, welcher durch Autoinoculation entstanden war. Ein Matrose inficirte sich am 26. October, Mitte November wurde ein schon längere Zeit bestehender Schanker hart. Ende November flog dem Patienten ein kleines Stück Rost in das Auge, Patient rieb fortwährend und bekam einen harten Lidschanker.

Lidschanker,  
Holth.

Nach seinen Beobachtungen über die Autoinoculation des primären syphilitischen Geschwüres gelangt A. Zarewicz (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 32) zu der Ueberzeugung, dass die Sklerose nicht die Folge einer schon bestehenden allgemeinen Infection ist, sondern dass erst von hier aus die allgemeine Infection vor sich geht. Daher empfiehlt er eindringlichst in jedem Falle die Excision.

Auto-  
inoculation,  
Zarewicz.

Aus des Ref. Poliklinik veröffentlicht Thimm (Deutsche med. Wochenschrift Nr. 24) einen sehr seltenen und interessanten Fall von Makrocheilie, bedingt durch syphilitische Erkrankung der Lippenschleimdrüsen. Es sind bisher nur sieben Fälle beobachtet, in welchen die Makrocheilie als ein Folgezustand von entzündlichen Affectionen bestand. Bei der 55jährigen Frau waren Ober- und Unterlippe gleichmässig verdickt, und unter dem Gebrauche von Jodkalium war nach 4 Wochen von der Entstellung des Gesichtes kaum mehr etwas zu bemerken. Wahrscheinlich lag hier eine specifisch syphilitische Affection der Lippenschleimdrüsen vor.

Makro-  
cheilie,  
Thimm.

#### b. Viscerallues.

Einen Fall von Haematoma durae matris auf syphilitischer Basis berichtet R. Hahn (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 6). Es ist dies ausser einem von Beck früher veröffentlichten der einzige bisher beobachtete, welcher im Anschlusse an acquirirte Lues zu Stande kam. Bei hereditärer Lues hat Rumpf diese Pachymeningitis interna haemorrhagica erwähnt.

Syphili-  
tisches  
Hämatom  
der  
Dura mater,  
R. Hahn.

O. Palmer (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 5) stellte an der Abtheilung von Engel-Reimers in Hamburg Untersuchungen über die Residuen recenter Syphilis bei Weibern bezüglich ihrer Häufigkeit und ihrer diagnostischen Bedeutung an. Er constatirte, dass während der ersten 2 Jahre nach Entstehen der Krankheit bei den nicht, wie die Prostituirten, regelmässig und gründlich behandelten Weibern ein sehr charakteristisches Ensemble vorhanden ist, nämlich Chlorose in 80%, Drüsenschwellungen in 70%, Schilddrüsenver-

Syphilis-  
residuen,  
Palmer.

Syphilis-  
residuen,  
Palmer.

grösserung in 45 %, hypertrophische mit gitterartigen Narben versehene Tonsillen in 60 %, areoläre Alopecie in 35 %, ferner auf der äusseren Haut Leukoderma in 70 %, Pigmentflecke als Residuen von papulosquamösen und pustulösen Exanthemen in 55 %, Narben von breiten Condylomen und hypertrophische Perinealfalten in 50 %. Gegen das Ende des zweiten Jahres ändert sich aber das Bild sehr rasch, und es bleibt alsdann von all diesen Residuen für die folgenden Jahre nur noch das Leukoderma übrig, dagegen kommen in 80 % der Fälle die Plaques opalines hinzu. Man kann also sagen, wo man jenes Ensemble von Residuen findet, handelt es sich durchschnittlich immer um Syphilis, die nicht älter ist als höchstens 2 Jahre, und man kann ferner behaupten, je jünger, mithin je gemeingefährlicher die Syphilis ist, desto vollständiger ist der vorhin beschriebene Complex charakteristischer Stigmata vorhanden.

Syphilitische  
Neuritis,  
Gaucher.

Eine primäre syphilitische Neuritis kommt im frühen Stadium der Lues ausserordentlich selten vor. Gaucher (Annal. de Dermatol. et de Syphil. Nr. 4) stellte einen solchen vor. Hier zeigten sich bereits 4 Wochen nach Auftreten des Primäraffectes sensible und motorische Störungen im Gebiete des Ulnaris; die übrigen Armnerven waren nicht afficirt. Die specifische Behandlung führte bedeutende Besserung herbei. Es fand sich keine Exostose oder Periostitis.

Labyrinth-  
syphilis,  
Möller.

Auf Grund einer ganzen Reihe eigener Beobachtungen lenkt Verf. die Aufmerksamkeit auf die intensive Störung des Gleichgewichtes, welche sich bei Labyrinthsyphilis oft schon früher als alle übrigen Symptome einstellt. Zur differentiellen Diagnose ist es wohl bemerkenswerth, dass bei Labyrinthaffectionen die Perception für hohe Töne im allgemeinen bedeutender vermindert ist als für tiefe; bei Affectionen des Mittelohrs ist es umgekehrt.

Syphilitischer  
Icterus,  
Roque u.  
Devic.

Ueber einen sehr seltenen Fall von Icterus gravis im zweiten Stadium der Syphilis mit tödtlichem Ausgang berichten Roque und Devic in Lyon (Wiener med. Blätter Nr. 1).

Eine 27jährige bisher immer gesunde Frau hatte im Alter von 14 Jahren einen leichten Emotionsicterus durchgemacht, der ohne Complicationen bald verschwand. Sie wurde von ihrem Manne inficirt, dieser zeigte am 10. Januar die Initialerscheinungen, sie selbst am 25. Januar. Im März und April traten bei ihr Roseola und Plaques muqueuses auf. Im Juli empfand Patientin vollständige Appetitlosigkeit und Kräfteverfall, Meteorismus und ein wenig Ascites. Temperatur 39,5 und leichtes subicterisches Colorit der

Haut. Die Leber klein und nicht schmerzhaft. Im Urin neben deutlicher Albuminurie eine enorme Verminderung des Harnstoffes (5,0 pro die), die Gegenwart von Urobilin und schliesslich das Vorhandensein einer alimentären Glykosurie zu constatiren. Diagnose: Icterus gravis. Es bildete sich ein typhöser Zustand heraus, auf der allgemeinen Decke waren zahlreiche Hämorrhagieen zu sehen, und nach 10 Tagen Exitus letalis durch abundante Intestinalblutungen. Bei der Autopsie fand man typische Hepatitis gummosa. die Leber wog nicht mehr als 640 g.

Diese schwere parenchymatöse Erkrankung der Leber trat im secundären Stadium der Lues auf. Vielleicht hat der frühere Emotionsicterus in der Leber Veränderungen gesetzt, welche das Auftreten einer so seltenen Localisation der secundären Lues begünstigten. Hervorzuheben ist, dass zu einer Zeit, wo die Diagnose noch nicht sicher zu stellen war, sich Symptome vorfanden, welche auf eine tiefe Alteration der Leberthätigkeit hinwiesen (Verminderung der Harnstoffmenge, Anwesenheit von Urobilin und alimentäre Glykosurie).

#### c. Hereditäre Lues.

Ueber ein bisher wenig beachtetes Symptom der hereditären Lues berichtet Krisowski (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 41) aus des Ref. Poliklinik. Es zeigen sich bei der hereditären Syphilis sehr häufig radiär gestellte Narben rings um den Mund. Diese lineären Narben strahlen in der Regel in unregelmässiger Sternform von der Mundöffnung aus und können sowohl symmetrisch als auch unsymmetrisch sein. Sie bleiben gewöhnlich das ganze Leben hindurch bestehen und sind zuweilen so zart, dass man genau zusehen muss, um sie überhaupt als solche zu erkennen. Sie entstehen infolge ulceröser syphilitischer Processe, welche der Heilung wegen der fortwährenden Bewegungen des betroffenen Organes lange widerstehen. Diese lineären, radiär um den Mund gestellten Narben sind für hereditäre Lues charakteristisch.

Narben bei  
hereditärer  
Lues,  
Krisowski.

#### d. Therapie der Syphilis.

Spiegler (Wien. med. Blätter Nr. 11) macht den Vorschlag, auf Personen, die im Beginne der Incubation sind, Blutserum von Individuen, welche an gummösen Residuen einer alten Syphilis leiden, zu übertragen. Auf diesem Wege müsse es möglich sein, in einem frühen Incubationsstadium den Ausbruch der Allgemeinsyphilis zu coupiren.

Behandlung  
der Syphilis  
mit Serum-  
therapie,  
Spiegler,

Gilbert und Fournier (La semaine médicale S. 181) führten serotherapeutische Versuche bei Lues in der Weise aus, dass sie

Gilbert u.  
Fournier.

Behandlung der Syphilis mit Serum, Gilbert u. Fournier. das Blut von tertiär Syphilitischen oder Blut von Thieren übertragen, welche vorher mit dem Blute von Syphilitikern geimpft waren. Der Erfolg war nicht constant, Besserung trat zwar häufig ein, aber niemals Heilung aller Symptome, so dass der Misserfolg dieser Methode ein mehr oder weniger vollkommener war. Trotzdem halten die Verff. noch weitere Versuche für nöthig, um ein endgültiges Urtheil fällen zu können.

— mit Ueberstreichungen von Salbe, Welande.

Welande (Dermatol. Zeitschr.) berichtet über 369 Syphilitiker, welche mit den von ihm empfohlenen Ueberstreichungen von Mercurialsalbe behandelt wurden. Er fand das Verfahren sehr wirksam, bequem und angenehm, da Folliculitiden gar nicht vorkamen. Quecksilber wurde in grösseren Kugeln im Urin noch lange Zeit nach der Cur nachgewiesen. Die Ueberstreichungen wurden im Bette vorgenommen, Patient bleibt 10—14 Stunden danach warm, aber ohne zu schwitzen, liegen.

— mit intra-venöser Injection von Sublimat, Görl,

Görl (Münch. med. Wochenschr. Nr. 20) hatte die Baccelli'sche Methode der intravenösen Injection mit Sublimat an einigen Patienten versucht. Als ein besonderer Nachtheil dieser Methode ist hervorzuheben das schnelle Eintreten von Recidiven. Aus diesen wie aus verschiedenen anderen Gründen werden sich wohl die Baccelli'schen Injectionen nur für bestimmte Ausnahmefälle eignen, als Behandlung in jedem Fall, wie es Baccelli will, wird sie sich kaum in die Praxis einführen.

Dinkler.

Auch Dinkler (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 18—20) hat in der Heidelberger Klinik acht Männer und eine Frau nach der Angabe Baccelli's mit intravenösen Sublimatinjectionen behandelt. Nach diesen Erfahrungen war man schliesslich ganz davon abgekommen, bei weiblichen Individuen ohne besonders weite und auf grössere Strecken hin oberflächlich liegende Venen intravenöse Injectionen zu versuchen. Auch beim männlichen Geschlecht sind fettleibige Individuen fast ausnahmslos unbrauchbar, ferner müssen alle diejenigen ausgeschaltet werden, bei denen nach 6—10 Injectionen der ganze Vorrath brauchbarer Hautvenen erschöpft ist. Schliesslich ist aber Verf., wie alle übrigen, welche diese Methode nachgeprüft haben, davon abgekommen. Die Gründe dafür sind: 1. das Auftreten thrombotischer Processe, welche eine unausbleibliche Consequenz der intravenösen Sublimatinjectionen bilden; 2. was am meisten ins Gewicht fällt, ist die Gefahr des Recidives bei dieser Methode, welche hier eher grösser ist als bei der bisher vorzugsweise ge-

brauchten Einreibungscur. Daher glaubt er, dass die intravenösen Injectionen wegen ihrer schnellen Wirkung bei den rapide fortschreitenden Formen der Haut- und Schleimhautsyphilide, so wie vor allem bei den schweren Fällen von Lues des Centralnervensystems zur Einleitung der antisypilitischen Behandlung warm empfohlen werden können. In ganz verzweifelten Fällen dürfte sich vielleicht auch eine gleichzeitige Anwendung der Inunctions- und Injectionscur rechtfertigen lassen.

G. Lewin (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 12—14) betont den hohen Werth seiner subcutanen Sublimatinjectionscur gegenüber den übrigen Darreichungen von Quecksilber. So versichert er, bei keinem der von ihm mit seiner Methode behandelten Patienten sei im Verlaufe von ca. 32 Jahren eine irgendwie intensive Stomatitis aufgetreten. Auch kein Fall von ausgesprochener Enteritis kam vor. Ueber Schmerzen klagten einzelne mehr oder weniger, doch hat er nur ausnahmsweise die Cur deshalb unterbrechen oder gar aufgeben müssen.

— mit  
Sublimat,  
G. Lewin,

Man hat in letzter Zeit versucht, statt der täglichen geringen Sublimatinjectionen lieber seltenere, aber grössere Dosen zu geben. Allgeyer und Sprecher (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 38) veröffentlichten aus der Hautklinik in Turin einen Fall von Quecksilberintoxication mit Scharlacherythem nach solcher hochdosirten Sublimatinjection. Hier trat die Intoxication nach einer einzigen Injection von 5 cg ein. Sie zeigte sich in ihrem gewöhnlichen Bilde, von besonderem Interesse waren jedoch das typische Scharlacherythem und die hochgradige Angina, die sich als specielle Reaction des Organismus hinzugesellten.

Allgeyer u.  
Sprecher.

Die Berechtigung der vor dem Ausbruche der secundären Syphilissymptome inauguirten specifischen Behandlung bildet seit längerer Zeit eine Streitfrage in der Syphilidologie. Während von einzelnen Seiten behauptet wird, dass infolge der frühzeitigen Behandlung sehr schnell schwere Veränderungen in den centralen wie in den peripheren Theilen des Nervensystems auftreten, glaubt A. Deutsch (Der Einfluss der frühzeitigen antiluetischen Behandlung auf das Nervensystem. Arch. f. Dermatol. u. Syphil. Bd. 28) nach seinen in Schimmer's Klinik angestellten Beobachtungen gerade das Gegentheil erweisen zu können. Nach ihm hat gerade die frühzeitige Behandlung ihre volle Garantie in Bezug auf ihre günstige Wirkung, denn während durch die spätere Behandlung Veränderungen, wenn

Nerven-  
system bei  
Syphilis,  
Deutsch.

auch functioneller Natur, entstehen, die das Nervensystem eventuell zu organischen Veränderungen prädisponiren, verhindert die frühzeitige Behandlung die nachtheiligen Zufälle. Das letzte Wort wird aber trotz dieser Ausführungen noch nicht in der Frage gesprochen sein, wann die antisypilitische Behandlung zu beginnen hat.

#### Lehrbücher.

van Niessen, Der Syphilisbacillus. Wiesbaden.

v. Düring, Klinische Vorlesungen über Syphilis. Hamburg.

---

## IX.

# Kinderkrankheiten.

Von Privat-Docent Dr. H. Neumann in Berlin<sup>1)</sup>.

### A. Physiologie.

Olshausen hatte als Hülfursache für den ersten Athemzug die Compression des Thorax beim Durchtritt durch die untere Vagina angesprochen (s. Jahrb. 1895, S. 476, ferner Berl. klin. Wochenschr. Nr. 6, Deutsche med. Wochenschr. Nr. 13) und war hierbei auf Widerspruch bei Runge gestossen (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 5, Arch. f. Gynäkol. Bd. 50). Die experimentellen Versuche von Zuntz und P. Strassmann, die allerdings an Leichen angestellt sind (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 17) geben Runge Recht, insofern sich die atelektatische Lunge nicht durch Compression des Thorax zur Ausdehnung bringen lässt, sondern nur durch Manipulationen, welche direct eine Inspiration veranlassen.

Erste  
Athmung,  
Olshausen,

Runge,  
Zuntz u.  
Strassmann.

Walter Schild (Zeitschr. f. Hygiene Bd. 19, Nr. 1) forschte im Darminhalt Neugeborener nach Bacterien und fand den Inhalt des Rectums unmittelbar nach der Geburt stets steril. Die erste Infection geschieht unabhängig von der Nahrung durch verschiedene Bacterienarten, worunter sich auch peptonisirende befinden. Die Zeit dieser ersten Infection schwankt je nach der Aussentemperatur und fällt in den Sommermonaten frühestens auf die 4., spätestens auf die 20., meist aber auf die 10. bis 17. Stunde nach der Geburt. Die Eingangspforten dieser Bacterien sind der Mund und der Anus, und zwar schlagen die in den früheren Stunden auftretenden den letzteren Weg, die späteren beide Wege ein. Die Quellen, denen diese Bacterien entstammen, sind theils die Luft, theils das Badewasser, dagegen nur ausnahmsweise die Wäsche oder die Vagina der Mutter. Das Sterilisiren der Kindernahrung hat einen absoluten Werth nur in Bezug auf die Abtödtung pathogener Bacterien.

Erste  
Bacterien  
im Darm,  
Schild.

---

<sup>1)</sup> Die Abschnitte „Rachitis“ und „Diphtherie“ sind von meinem Assistenten Herrn Dr. Michael Cohn bearbeitet.



Analyse der Frauenmilch,  
E. Pfeiffer,

Heubner,

Camerer.

Emil Pfeiffer (Verhandl. d. 11. Vers. d. Gesellsch. f. Kinderheilk.) gibt 100 neue Analysen von ausgebildeter menschlicher Milch aus allen Monaten des Stillens nebst 2 Analysen von Colostrum. Der Gesamtdurchschnitt ergibt Trockensubstanz 11,778, Eiweisskörper 1,944, Fett 3,107. Zucker 6,303, Salze 0,155. Der Eiweissgehalt übertrifft also den von Hofmann (s. vorigen Jahrg. S. 476) ermittelten nicht unerheblich. Analysen dieser Art sind für die Bestimmung des Nährwerthes einer künstlichen Ernährung wichtig. Nach Pfeiffer würden 100 ccm menschliche Milch 63,1 Rohcalorieen haben und insofern von der Marktmischmilch (mit 67,4 Rohcalorieen) nicht wesentlich abweichen.

Hingegen bekräftigt Heubner (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 40, H. 1 bis 3) gegen Pfeiffer unter Bezugnahme auf neuere Untersuchungen seine Angaben über den erheblich niedrigeren Eiweissgehalt der Frauenmilch, wie er sie nach Hofmann gemacht hatte (s. Jahrb. 1895, S. 477).

und findet auch von Seiten Camerer's (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 40. H. 2 u. 3) Unterstützung.

Kindlicher Stoffwechsel,  
Camerer,

Auf die Ergebnisse der mühevollen Stoffwechseluntersuchungen Camerer's (Der Stoffwechsel des Kindes von der Geburt bis zur Beendigung des Wachstums. Tübingen 1894) kann hier nicht genauer eingegangen werden. Immerhin geben wir die Körpergewichte und täglichen Gewichtszunahmen: A für 97 Frauenmilchkinder und B für 28 künstlich ernährte Kinder; infolge der Verbesserung der Ernährungsmethoden sind die letzteren Zahlen höher als für 31 vor 10—20 Jahren beobachtete Fälle.

		Bei der Geburt	Am Ende der Wochen														
			1	2	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52
A	Gewicht	3450	3410	3550	3980	4810	5530	6220	6800	7310	7740	8170	8630	8880	9220	9510	9880
	Tägl. Zunahme			31	29	26	24	21	18	15	15	16	9		12		
B	Gewicht	3470	3390	3500	3810	4430	5090	5800	6350	7180	7650	8140	8600	8880			9710
	Tägl. Zunahme <sup>1)</sup>			22	21	22	24	25	21	16	16	15	9		7		

1) Vom Ref. berechnet.

Lange.

J. Lange (Ueber den Stoffwechsel der Säuglinge bei Ernährung mit Kuhmilch. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 39) fasst seine Resultate in folgender Weise zusammen: Die N-Ausnutzung der Kuhmilch ist, wenn letztere gehörig zubereitet (d. h. verdünnt, mit Milchzucker versetzt und sterilisirt) ist, eine annähernd ebenso vollkommene, wie die der Muttermilch (95,46<sup>o</sup>/<sub>o</sub> gegenüber 98,8<sup>o</sup>/<sub>o</sub>);

die Menge der ausgeschiedenen Kothfixa ist beim dyspeptischen Säugling etwa doppelt so gross wie beim gesunden Säugling; dementsprechend ist auch die 24stündige N-Menge der Fäces bei Dyspepsieen grösser, dagegen ist der procentuale N-Gehalt der dyspeptischen Ausleerungen etwa um ebenso viel kleiner, als bei normaler Function des Magendarmtractus. Der mit Milch ernährte Säugling befindet sich nicht im Stickstoffgleichgewicht, sondern er behält N in grösserer Menge zurück, und zwar meist bedeutend mehr als der gleichzeitigen Gewichtszunahme entspricht; dieses Stickstoffdeficit kann nach Lange vielleicht am ehesten dadurch erklärt werden, dass der ausserordentlich schnell wachsende Körper des jungen Kindes eine erhebliche Menge von Zellen neu bildet und hierzu den Stickstoff zurückbehält, ohne dass Lange in Abrede stellen will, dass ein kleiner Theil desselben vielleicht auf Rechnung der vermehrten Darmarbeit oder durch Bildung freien Stickstoffs (durch Darmbakterien) erklärt werden kann.

Durch einige neue Versuche zeigt Bendix (Berl. klin. Wochenschrift Nr. 15) wiederum, dass durch einmaliges Sterilisiren bei 100° eine chemisch nachweisbare Modification in der Zusammensetzung der Milch nicht stattfindet. Auch die Verluste an Eiweiss und Fett, die durch wiederholtes Sterilisiren eintreten, fallen nicht für die Ernährung in die Waagschale.

Veränderung der Kuhmilch durch Sterilisiren. Bendix.

Nach den Erfahrungen Norbert Auerbach's (Therap. Monatsh., Januar) reicht zur sicheren Sterilisirung der Milch 80 Minuten langes Kochen oder kurzes Erhitzen auf 115° im allgemeinen aus; bei letzterem Verfahren wird die Milch in Aussehen und Geschmack weniger verändert. Bei der häuslichen Herstellung der Kindermilch empfiehlt Auerbach, das Deficit an Fett durch Zufügung von Rahm zu ergänzen; zu diesem Zweck bewahrt man eine Milchmenge, die ungefähr der Hälfte der zur Säuglingsernährung nothwendigen Kuhmilch gleichkommt, in einer flachen Schüssel 2 Stunden kühl und ohne sie zu bewegen auf, schöpft dann den gebildeten Rahm ab und vermischt ihn mit der Tagesmenge unabgerahmter Milch. — Hingegen empfiehlt Wilhelm Steffen (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 40) folgendes: Er mischt Milch und Kalbsbrühe zu gleichen Theilen und gibt zu 100 g der Mischung 1 Theelöffel Sahne und 3,8 g Milchzucker; die Brühe wird aus  $\frac{1}{4}$  Pfund Kalbfleisch auf  $\frac{1}{2}$  Liter Wasser gekocht. Steffen rühmt diese Mischung nach klinischen Erfahrungen und auf Grund des Experiments, nach dem sie in feinere oder zum

Sterilisirung. Auerbach.

Häusliche Herstellung der Kindermilch. Auerbach,

W. Steffen.

mindesten weichere Gerinnsel als mit Wasser verdünnte Milch durch den Magensaft verwandelt wird.

- Gärtner'sche Fettmilch, Escherich,** Escherich (Mittheil. d. Vereins d. Aerzte in Steiermark Nr. 1) rühmt die Bekömmlichkeit der Gärtner'schen Fettmilch bei Kindern mit gesunden Verdauungsorganen; dieselbe ist ferner angezeigt bei Kindern mit hartnäckiger Verstopfung, hingegen zu vermeiden bei acuten, mit Diarrhöen verlaufenden Verdauungsstörungen.
- Popper,** Hingegen ergaben die von Popper (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 19) an der Monti'schen Poliklinik angestellten Ernährungsversuche mit Gärtner's Fettmilch kein besonders glänzendes Resultat.
- Backhaus.** Backhaus (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 27) schlägt folgende Methode vor: Es wird die Milch durch Centrifugiren in Rahm und Magermilch zerlegt; aus der Magermilch wird dann ein Theil des Caseins durch Labferment ausgefällt, das erzielte Milchserum wird unter vermindertem Druck auf vier Fünftel des Volums condensirt; dann wird so viel Rahm zugesetzt, dass der Casein- und Fettgehalt demjenigen der Frauenmilch entspricht. Es wird durch discontinuirliches Erhitzen sterilisirt. Diese Mischung I wird für ältere Kinder durch zwei andere Mischungen ergänzt, welche aus Magermilch, Wasser, Rahm und Milchzucker hergestellt werden. Die Abgabe der Milch erfolgt in Portionsflaschen. Billigstenfalls würde der Liter Milch 30—40 Pfg. kosten.
- Ausnutzung des Mehls, Carstens.** Heubner (Berliner klin. Wochenschr.) liess durch Carstens Versuche über die Ausnutzung des Mehls im Darm junger Säuglinge anstellen und fand, dass dieselbe eine sehr vollständige ist. Der ausschliesslichen Ernährung mit Mehlen würde jedoch unter anderem schon der Umstand entgegenstehen, dass ein Säugling nicht die zu seiner Ernährung nöthige Menge zu sich nehmen könnte; immerhin sind die Mehlsuppen (besonders aus Reis- und Hafermehl) bei Verdauungsstörungen zum vorübergehenden Ersatz der Milch sehr geeignet.
- Ausnutzung der Schokoladenfette, Bendix.** Bendix (Therap. Monatsh., Juli) untersuchte die Ausnutzung und Verwendbarkeit der Schokoladenfette beim Kinde. Die Hauswaldt'sche Kraftschokolade, welche 2,1% freie Oelsäure enthält, wurde ebenso wie eine gewöhnliche gute Schokolade (benutzt wurde die deutsche Hildebrandt'sche) sehr gut ausgenutzt; die Kinder nahmen sie in erheblichen Mengen zu sich; Uebersättigung, die sich nach 3—4 Wochen einzustellen pflegte, erforderte vorübergehend Verminderung der Tagesdosen. Bendix empfiehlt die An-

wendung der Schokolade zur Hebung der Ernährung bei Schwachzuständen verschiedener Art.

## B. Pathologie und Therapie.

### I. Krankheiten der Neugeborenen.

Die Angaben über die Häufigkeit septischer Erkrankungen beim Neugeborenen und im besonderen über die Häufigkeit von Nabelinfectionen in Anstalten fallen günstiger als bisher aus. Grósz (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 40) sah auf der zweiten geburts-hülflichen Klinik in Budapest einen ganz normalen Heilungsprocess des Nabels freilich nur in 21,6%, unter den pathologischen Zuständen war feuchte Gangrän des Nabelschnurstumpfes am häufigsten. Temperatursteigerungen von 38° und mehr kamen aber — in den ersten 10 Lebenstagen — nur bei 5,8% der Kinder zur Beobachtung; unter den betreffenden 26 Fällen war dabei 8mal die Heilung des Nabels scheinbar normal. An sicherer Sepsis starb nur 1 Kind. Der Nabel wurde drei Finger weit von der Bauchwand unterbunden, nach dem Bade in ein sterilisiertes Leinwandläppchen eingehüllt und mit einer Leinenbinde festgehalten; der Verband wurde zweimal täglich erneuert (bei Durchnässung auch öfters).

Infection  
der Neu-  
geborenen:  
Nabel-  
erkrankung.  
Grósz,

In der Provinzial-Hebammenlehranstalt in Danzig fieberten von 100 Neugeborenen, wie Hermes (Centralbl. f. Gynäkol. Nr. 17) mittheilt, noch weniger, nämlich nur zwei. Der Nabel wird hierbei entsprechend den Vorschriften des Preussischen Hebammenlehrbuches behandelt: Abnabelung vier Querfinger breit vom Nabel mit in 3%igem Carbolwasser bewahrtem leinenen Bändchen; Einhüllung des Nabelschnurrestes in Watte, welche mit 4%iger Carbolvaseline bestrichen ist; Vermeidung der Infection durch die Pflegende. Die Mumification wird hierbei verzögert, so dass der Nabelschnurrest später abfällt, als bei eintrocknenden Methoden.

Hermes,

Am günstigsten sind aber die Resultate der Nabelbehandlung auf der Universitäts-Frauenklinik in Breslau, indem hier Keilmann (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 21) bei 400 Neugeborenen überhaupt keine Temperatursteigerungen feststellen konnte. Hier wird der Stumpf mit desinficirtem Leinbändchen so unterbunden, dass er nur in Länge von 2—3 cm stehen bleibt; nach dem ersten Bade wird er sorgfältig getrocknet, mit Watte versorgt und durch Nabelbinde fixirt. Das Wesentliche ist aber, dass, abgesehen von dem ersten Bad, das Baden der Kinder unterbleibt; hierdurch sah Keilmann in Uebereinstimmung mit den Angaben von Doktor (s. voriges

Keilmann.

Infection  
der Neu-  
geborenen:  
Nabel-  
erkrankung,  
Keilmann,  
Schrader,

Jahrb.) nicht nur eine bessere oder vielmehr ideale Nabelheilung, sondern auch, bei Vergleich mit den gebadeten Kindern, einen geringeren Gewichtsverlust und eine schnellere und regelmässigere Ausgleichung desselben. Dass sich die Unterlassung des Bades, abgesehen vom ersten Reinigungsbad, auch in der Privatpraxis durchführen lässt, erfahren wir aus einem Vortrag von Schrader (Centralbl. f. Gynäkol. 1894, Nr. 46); derselbe schlägt den Nabelschnurrest in ein trockenes Leinwand- oder Mullläppchen, der Verband wird für gewöhnlich nicht gewechselt; die Nabelbinde wird nicht zu fest angelegt und beim Trockenlegen öfters aufgebunden, damit die trocknende Luft hinzutreten kann; wenn nöthig, wird durch Aufpudern von Dermatol ausgetrocknet.

Schliep.

Hingegen bezweckt Schliep (Therapeut. Monatsh., Juni) eine schnelle Mumification des Nabels dadurch, dass er täglich zweimal den Nabelschnurrest mit 2%iger Höllensteinlösung bepinselt; hierbei schrumpft die Nabelschnur schnell ein, wird lederartig trocken und fällt meist am 3.—4. Tage tadellos ab.

Infolge der im Vergleich zu früher grösseren Seltenheit von septischen Zuständen bei Säuglingen schreitet die bacteriologische Durchforschung dieser Verhältnisse nur langsam fort.

Sepsis,  
Finkelstein.

Finkelstein (Berlin. klin. Wochenschr. Nr. 23) beobachtete bei einem 9 Tage alten Kinde einen innerhalb 12 Stunden verlaufenden eigenthümlichen Process, der durch Cyanose mit Icterus, Gefässspasmen und Gangrän charakterisirt war; das Blut war dunkel und zäh; im Urin neben viel Eiweiss Hämatoidinkörnchen. Die Krankheit musste als acute Streptokokkensepsis aufgefasst werden; die Mutter starb an puerperaler Sepsis.

Bei einem 8tägigen syphilitischen Kinde mit hämorrhagischer Diathese wurde ferner ein Kapselbacillus gefunden, daneben Bacillus pyocyaneus  $\beta$ . Verf. fasst eine Gruppe von hämorrhagischen Erkrankungen zusammen, deren Ursache in Kapselbacillen zu suchen ist; er zögert jedoch mit Recht, in Hinsicht auf andere Befunde die hämorrhagischen Erkrankungen auf ein einziges Bacterium zurückzuführen; Hämorrhagieen können thatsächlich aus verschiedenster Ursache — unter anderem auch durch den Bacillus pyocyaneus, wie dies das Experiment zur Genüge zeigt — veranlasst werden.

Strepto-  
kokken-  
diphtherie,  
Epstein.

Epstein (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 39) beschreibt eine Streptokokkendiphtherie bei einem 3 Wochen alten Kinde, von der er annimmt, dass sie eine secundäre Localisation einer allgemeinen Septikämie sei; er glaubt, dass die bestehende Gastroenteritis Veranlassung für die Streptokokken war, vom Darmtract aus einzudringen.

## II. Allgemeine constitutionelle Krankheiten.

### 1. Rachitis.

Hagenbach-Burckhardt (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 21) versucht, ohne neue Thatsachen beizubringen, die Hypothese zu vertheidigen, dass es sich bei der Rachitis wahrscheinlich um eine chronische Infectiouskrankheit handle. Er erinnert an Parrot, der die Krankheit mit der Syphilis, an Oppenheimer, der sie mit der Malaria in Zusammenhang brachte, ferner an Kassowitz, der von einem im Blute circulirenden Reiz spricht, sowie an Voland, der bereits die Existenz specifischer Mikroben als wahrscheinlich hinstellt. Als Beweis für die Infectionstheorie gelten Hagenbach-Burckhardt die bekannten Thatsachen, dass die Rachitis hauptsächlich infolge verdorbener Luft entsteht, dass sie im Winter daher häufiger ist, dass sie mit der Erhebung über der Meeresfläche allmählich abnimmt, Erscheinungen, die sich mit der Annahme eines Infectionsstoffes sehr gut erklären lassen. Mit Bezug auf die geographische Verbreitung erinnert er an die auch sonst viel Analoges darbietende Tuberculose. Die vornehmliche Localisation am Knochensystem würde die Rachitis mit den anderen chronischen Infectiouskrankheiten des Kindesalters, mit der Syphilis und Tuberculose, gemein haben. Als Beweis könne endlich gelten das Vorkommen einer acuten, mit Fieber einhergehenden Rachitis, sowie die Häufigkeit des Milztumors. Der Einwand, dass man Thiere einfach durch Entziehung von Kalk in der Nahrung rachitisch machen könne, sei deshalb nicht stichhaltig, weil die Knochenveränderungen noch nicht das gesammte klinische Bild der Krankheit ausmachen; und was die fötale Rachitis anlangt, so sei ihre Identität mit der später entstehenden nicht erwiesen. Die bisher angenommenen ätiologischen Factoren würden nach dieser Theorie nur prädisponirende Momente für das Zustandekommen der Infection darstellen.

Aetiologie  
der  
Rachitis,  
Hagenbach-  
Burckhardt.

Die vorjährige Angabe Rüdels, dass bei der Rachitis eine Störung der Kalkresorption vom Darmkanale aus nicht bestehe, dass mithin eine verminderte Kalkresorption nicht die Ursache der Krankheit sein könne, bestätigt Rey (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 35) durch erneute Stoffwechselversuche. Er fand ferner, dass die Darreichung von Phosphor-Leberthran (0,01 : 100,0, 3mal täglich 1 Theelöffel) den Kalkgehalt des Urins bei Rachitis erheblich steigert und demnach die Kalkresorption vom Darmkanal aus zu begünstigen

Kalkstoff-  
wechsel bei  
Rachitis,  
Rey.

scheint. Gereinigter Leberthran an sich zeigte diese Wirkung in viel geringerem Maasse, Phosphor allein that es fast gar nicht.

Häufigkeit  
der  
Rachitis,  
Mey.

In Riga leiden, wie Mey (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 28) berichtet, 70—90 % aller Kinder an Rachitis, was wohl mit den schlechten Wohnungsverhältnissen und der rauhen Luft, welche die Kinder viele Monate hindurch an das Zimmer fesselt, zusammenhängt.

Tetanie bei  
Rachitis,  
Szegö.

Tetanie fand Szegö (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 40) nur bei schweren Rachitikern. Unter 205 Fällen von florider Rachitis traf er das Facialisphänomen 104mal, das Trousseau'sche 20mal und 46mal alle beide an. In 106 der Fälle war Laryngospasmus mit oder ohne Eklampsie vorhanden; unter diesen gelang es 83mal das Facialisphänomen, 18mal das Trousseau'sche, 25mal beide auszulösen.

Spontan-  
heilung  
rachitischer  
Verkrüm-  
mungen,  
Indicationen  
für Osteo-  
tomie,  
Veit,  
Kamps.

Die Frage über die Spontanheilung rachitischer Verkrümmungen haben Veit (Arch. f. klin. Chir. Bd. 50) und Kamps (Bruns, Beiträge zur klin. Chir. Bd. 14) zu lösen gesucht. Vergl. Abschnitt „Chirurgie“, S. 354.

## 2. Barlow'sche Krankheit.

Barlow'sche  
Krankheit,  
Barlow,

Bei dem steigenden Interesse für diesen noch räthselhaften Krankheitsbegriff geben wir eine Schilderung desselben, wie sie Barlow selbst (übersetzt von Ludwig Elkind, Centralbl. f. inn. Medicin Nr. 21 u. 22) neuerdings entwirft. Die Krankheit kann nach zurückgelegtem 4. Lebensmonat zu jeder Periode des Kindesalters einsetzen, beginnt jedoch am häufigsten zwischen dem 9. und 18. Monat. Bei dem etwas blassen Kind zeigt sich auf einmal ohne nachweisbare Ursache eine heftige Unruhe, welche jedoch das Eigenthümliche hat, nur bei Bewegung zu entstehen; sie ist durch einen Schmerz in den unteren Extremitäten veranlasst, welche zunächst auf der einen, dann auch auf der anderen Seite eine nicht scharf begrenzte Schwellung wahrnehmen lassen; sie werden zunächst nach oben gezogen gehalten, während sie später nach aussen gedreht und unbeweglich, wie in einem Zustand von Pseudoparalyse liegen. Auch stellt sich jetzt eine grosse Schwäche der Wirbelsäule ein. Weiterhin entsteht an einer Scapula oder auch an beiden eine leichte Schwellung, und es können ferner auch die oberen Extremitäten, wenn auch in geringerem Grade als die unteren erkranken. Die Gelenke bleiben dauernd frei, hingegen können in schweren Fällen Spontanfracturen in den Epiphysenlinien entstehen, und zwar



am häufigsten in den oberen und unteren Epiphysen des Femur, sowie in der oberen Epiphyse der Tibia, seltener am oberen Ende des Humerus; Fracturen am Femur in einiger Entfernung von der Epiphyse bilden eine Ausnahme. In dieser Periode kann der Thorax eine auffallende Veränderung in der Art erleiden, dass das Sternum, die angrenzenden Knorpel und die entsprechenden Rippenden nach hinten eingesunken erscheinen, „gleichsam als ob sie von vorn her durch einen Stoss zerbrochen und nach hinten getrieben wären“. Gelegentlich lässt sich auch an den Schädel- und Gesichtsknochen eine Verdickung finden. Ziemlich plötzlich kann eine Vortreibung des einen und am nächsten oder zweiten Tag auch des anderen Bulbus auftreten, mit einer ödematösen und etwas sanguinolenten Schwellung des Oberlides; die Conjunctiva zeigt kleine Ekchymosen oder bleibt ganz normal. — Während des Krankheitsverlaufes entwickelt sich eine hochgradige Anämie; schliesslich ist die Hautfarbe erdfahl oder gelb, und es entstehen Sugillationen. Die Abmagerung ist nicht charakteristisch, hingegen die allgemeine Schwäche, durch Muskelschwund bedingt, sehr beträchtlich. Die Temperatur ist nur vorübergehend, während die Knochen befallen werden, erhöht. Die Betheiligung des Zahnfleisches hängt von der Zahl der vorhandenen Zähne ab; es kann die Nahrungsaufnahme durch die Mundaffection erschwert werden; gelegentlich finden auch Blutungen aus der Nase statt. Appetit und Verdauung bleibt meist gut. Bei vorgeschrittener Kachexie können zufällige Complicationen zum Tode führen, oder die Krankheit nimmt einen chronischen, recidivirenden Verlauf; im allgemeinen dauert sie — unbehandelt — 2—4 Monate. Langsam nimmt Schwellung und Spannung an den Knochen ab, und es fallen der Muskelschwund und die neugebildeten Schwarten sehr ins Auge, die erst nach Monaten resorbirt werden. Die Fracturen in den Epiphysen heilen ohne wesentliche Deformität, diejenigen in der Diaphyse unter üppiger Callusbildung; gleichzeitig bessert sich die Beweglichkeit und der übrige Symptomencomplex. Der Urin enthält oft Spuren von Eiweiss und Blut sowie grobe harnsaure Concremente. Milz ist nur selten vergrössert. Herz und Lungen zeigen klinisch nichts Besonderes. Ueber den pathologisch-anatomischen Befund gehen wir hier kurz hinweg: er zeigt bekanntlich eine hochgradige Osteoporose und Blutungen. Bei der Differentialdiagnose verwirft Barlow einen engeren Zusammenhang mit der Rachitis und anderen Krankheiten und bekräftigt seine Ansicht, dass es sich um infantilen Scorbut handle; gerade bei diesem sind auch die beschriebenen Knochenläsionen (einschliesslich der Fractur) und die subperiostalen Blu-

Barlow'sche Krankheit, Barlow, tungen schon früher beobachtet worden. Auch die Aetiologie spricht für Scorbut: keines der erkrankten Kinder erhielt die Brust, vielmehr wurden alle künstlich ernährt (condensirte Milch, Mehlpräparate etc.); es sind besonders die Kinder aus besseren Ständen heimgesucht, weil die Kinder der Aermeren schon ziemlich früh neben der Milch von der Kost der Erwachsenen (im besonderen Kartoffeln) erhalten. Als antiscorbutische Diät schlägt Barlow vor: frische Milch, mit Milch zubereitetes Kartoffelpurée, täglich 1 Esslöffel Fleischsaft, oder 1 Esslöffel Orangen- oder Traubensaft, mit Wasser verdünnt. Der Erfolg zeigt sich nach 2—3 Tagen und ist überraschend. Wird die Diät hingegen nicht geändert, so sind alle übrigen Mittel ohne Wirkung. Gelegentlich zeigt sich, in Uebereinstimmung mit der Erfahrung bei Erwachsenen, dass die Kinder die antiscorbutische Diät auf die Dauer nicht vertragen. Zuweilen tritt die Orbitalhämmorrhagie als einziges oder wesentliches Symptom des infantilen Scorbut auf, das Gleiche ist mit der Hämaturie der Fall.

Hirschsprung, Im Gegensatz zu Barlow meint Hirschsprung (Jahrb. für Kinderheilk. Bd. 41), dass sich hinter der Möller'schen oder Barlow'schen Krankheit als constitutionelles Leiden die Rachitis verstecke, und zwar in der Weise, dass sich in den chronischen Verlauf derselben eine acute Form interponire. Die Fälle, auf welche sich Hirschsprung stützt, haben allerdings manche Eigenthümlichkeiten, die seine Meinung stützen, während andererseits die hämorrhagische Diathese bei ihnen ganz fehlt (ausser einem Fall, wo sie terminal auftrat) und ebenso die Mundaffection nicht oder nur in geringer Intensität zur Beobachtung kam. Wo die Mundaffection bei der Barlow'schen Krankheit auftritt, möchte sie Hirschsprung zu einer stärkeren rachitischen Erkrankung des Kieferknochens in Beziehung setzen. — Der Anschauung von Hirschsprung kommt die von Fürst (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 18) nahe; dieser hält dafür, dass die Annahme eines infantilen „Scorbut“ eine durchaus willkürliche sei und dass ein solcher nicht einmal in Epi- und Endemieen von Scorbut beobachtet sei; was die Rachitis betreffe, so bekämen zwar rachitische Kinder nur höchst selten Barlow'sche Krankheit, aber fast alle Fälle von Barlow'scher Krankheit litten an leichter oder mittelschwerer Rachitis; er ist geneigt, die Barlow'sche Krankheit für eine hämorrhagische Form der Rachitis anzusehen.

Freudenberg, Der Barlow'schen Schilderung entspricht mehr als diejenige von Hirschsprung ein von A. Freudenberg (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 19)

beobachteter Fall; bemerkenswerth ist hier, dass während nur die rechte untere Extremität eine starke Schwellung erfuhr, eine lähmungsartige Schwäche auch im anderen Bein und vorübergehend auch in den oberen Extremitäten eintrat. Ein eclatanter Erfolg wurde in diesem Fall durch die Darreichung frischer Bierhefe (zuerst 5mal täglich 1 Messerspitze, später 6mal täglich 1 Theelöffel) erzielt; das blutende Zahnfleisch wurde mit frischem Citronensaft bepinselt.

### III. Chronische Infectiouskrankheiten.

#### 1. Tuberculose.

H. Kossel (Zeitschr. f. Hyg. u. Infectiouskrankh. Bd. 21) kommt Tuberculose  
im frühen  
Kindesalter,  
H. Kossel, bezüglich der Tuberculose im frühen Kindesalter zu dem Schluss, dass sie mit seltenen Ausnahmen durch Infection seitens der Umgebung entsteht. Die bacteriologische Diagnostik betreffend, so liess sich nur selten das Sputum im Rachen an einem Wattebausch auffangen; hingegen liessen sich in mehreren Fällen die verschluckten Tuberkelbacillen in den Fäces nachweisen, einige Male fanden sich die Bacillen in dem Eiter einer tuberculösen Otitis, bezw. in dem Secret einer tuberculösen Pharynxerkrankung. Probeinjectionen mit Tuberculin wurden in folgender Weise vorgenommen: bei Säuglingen wurde mit 0,2 mg, sonst mit 1 mg begonnen und, wenn keine Reaction eintrat, später 5 mg und weiterhin 10 mg injicirt; erfolgte Fieberreaction (es wurden nur fieberlose Kranke injicirt), so wurde, um sicher zu gehen, die gleiche Dosis nach der Entfieberung noch einmal wiederholt. Von 63 Kindern im Alter von 1—10 Jahren reagirten auf die Injection mit Tuberculin 28; nur bei 4 von ihnen liess sich klinisch Tuberculose feststellen, so dass Kossel 40 % latente Tuberculose annimmt. Eine wirksame Prophylaxe kann man erst erwarten, wenn sich bei Laien und Aerzten die Ueberzeugung von der Uebertragung durch Ansteckung Bahn gebrochen hat. Diese Ueberzeugung wird auch kaum durch die Versuche von Bar und Bar u. Rénon. Rénon (Rev. mens. de mal. de l'enf., Novembre) zu erschüttern sein; diese stellten mit freilich nicht ganz einwandsfreier Methodik fest, dass ausnahmsweise von Müttern mit schwerer Tuberculose Bacillen auf den Fötus übergehen; sie verimpften Blut der Vena umbilicalis (vom Placentarende entnommen) in 5 Fällen und erzielten 2mal Tuberculose der Versuchsthiere.

Zappert (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 40) theilt eine Reihe von Lähmungen  
bei  
tuberculöser  
Meningitis,  
Zappert. Fällen mit, in denen als erstes Symptom oder im Verlauf einer tuberculösen Meningitis Halbseitenlähmungen auftraten; es liessen sich bei der Section Erkrankungsheerde an der Convexität,

oder in der Kapselregion, oder an der Basis einer Hemisphäre nachweisen.

Tuberculöse  
Peritonitis,  
Netter.

In Frankreich war die Injection von *Naphtolum camphoratum* nach Punction bei tuberculöser Peritonitis empfohlen; nach einem Todesfall, über den Netter (Bull. et Mém. de la Soc. méd. des Hôpit. de Paris) berichtet, wird man hiervon Abstand nehmen.

## 2. Syphilis.

Syphili-  
tische  
Oculomo-  
torius-  
lähmung,  
Zappert.

Zappert (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 19) sah bei einem 5jährigen Mädchen, das in seinem ersten Jahre hereditäre Lues gehabt hatte, eine Lähmung des linken Oculomotorius; dieselbe hatte sich plötzlich eingestellt, nachdem es vor 8 Tagen mit Erbrechen, Kopfschmerz und Misslaunigkeit erkrankt war. Die Lähmung, welche das Auge im äusseren Augenwinkel einstellte, Reactionslosigkeit der Pupille auf Licht und Accommodation, sowie Ptosis zur Folge hatte, verschwand unter antisypilitischer Behandlung im Verlauf von 3 Monaten.

Syphili-  
tische sym-  
metrische  
Gangrän,  
Krisowski.

Krisowski (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 40) beobachtete bei einem ca. 2jährigen Knaben symmetrische Gangrän, welche, wie die Heilung unter einer Inunctions- und Jodkaliumcur bewies, mit Recht auf hereditäre Syphilis zurückgeführt wurde.

Syphili-  
tische  
Periostitis,  
Trousseau.

Wegen seiner diagnostischen Wichtigkeit tragen wir noch eine Beobachtung Trousseau's aus dem Jahre 1894 nach (Refer. in Rev. mens. des maladies de l'enf., Juillet). 2 $\frac{1}{2}$ jähriges Kind, welches seit 14 Tagen traurig und abgeschlagen war, Nachts aufschrie, die Hände zum Kopf führte, bekam Krämpfe, nach denen tiefes Coma eintrat. Auffällig war hierbei, dass das rechte Auge starken Exophthalmus mit Röthung und Schwellung der Conjunctiven zeigte. Da der Vater syphilitisch war, wurde, obgleich Mutter und Kind anscheinend nicht inficirt waren, die Diagnose auf eine syphilitische Periostitis der Orbita gestellt und in der That in wenigen Tagen durch specifische Cur Heilung erzielt.

## IV. Acute Infectiouskrankheiten.

### Allgemeines.

Säugungs-  
immunität,  
Neumann.

Ehrlich hatte im Thierexperiment gezeigt, dass von immunisirten Müttern die immunisirenden Stoffe nur in geringem Grade durch Vererbung, in höherem Grade durch Säugung auf das Kind übergehen. H. Neumann (Deutsche med. Wochenschr.) untersuchte, wie weit auch beim Menschen eine Säugungsimmunität für die im Säuglingsalter häufigsten Infectiouskrankheiten zu beobachten ist. Während die Brustkinder durchmäsener Mütter

ebenso leicht an Masern erkranken, wie diejenigen nicht durchmaserter Mütter, besteht für den Keuchhusten allerdings eine gewisse Säugungsimmunität, so dass die Brustkinder von Müttern, welche den Keuchhusten hatten, weniger leicht an ihm erkranken, als wenn die Mütter ihn nicht durchgemacht haben.

### 1. Diphtherie.

Grössere epidemiologische Studien über Diphtherie verdanken wir Nil Filatow (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 39), der eine an interessanten Details reiche Schilderung von der Ausbreitung der Krankheit im Süden Russlands entwirft, und Spengler (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 40), welcher sich eingehend mit der Diphtheriebewegung im Königreich Sachsen beschäftigt. Aus der Zusammenstellung Hecker's (Münch. med. Wochenschr. Nr. 18) über die Diphtheriesterblichkeit in den grösseren Städten Deutschlands während der Jahre 1883—93 erfahren wir, dass die Diphtheriemortalität daselbst im Abnehmen begriffen ist.

Epidemiologie der Diphtherie, Nil Filatow, Spengler,

Hecker,

Einen Einblick in die Art, wie Diphtherieepidemien unterhalten und verbreitet werden, gewähren die Beobachtungen von Aaser (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 22). Erwähnt sei Folgendes: Gelegentlich einer Diphtherieepidemie in einer Kaserne nahm er, da trotz sorgfältigster Infection die Epidemie nicht erlosch, Massenuntersuchungen des Halsschleims der gesunden Insassen vor. Er fand dabei unter 89 Personen bei 17, d. h. 19% der Gesunden virulente Diphtheriebacillen. Nach Isolirung dieser 17 Fälle kam keine Neuerkrankung mehr vor. Von den 17 bekam 1 schon am nächsten Tage eine schwere Diphtherie. 2 andere bekamen Angina lacunaris, die übrigen blieben gesund, zeigten aber während der Zeit, in der sie Bacillen im Halse hatten, eine starke Röthung der Schleimhaut des Halses.

Aaser.

Seine bereits im vorigen Jahre erhobenen Bedenken gegen die ursächliche Rolle des Löffler'schen Bacillus macht Hanseman (Virch. Arch. Bd. 139) von neuem geltend. Er stützt sich dabei im wesentlichen auf folgende drei Thatsachen: 1. auf die mangelnde Constanz des Vorkommens der Stäbchen bei der Diphtherie; 2. auf das Auftreten derselben bei anderen Gelegenheiten; 3. auf den eigenthümlichen Ausfall der Thierversuche. In geschickter Weise widerlegt C. Fraenkel (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 11) diese Einwände, indem er den ersten Punkt mit der Mangelhaftigkeit unserer Untersuchungsmethoden und den zweiten mit den verschiedenen Virulenzgraden der Bacillen (ihr Vorkommen bei Rhinitis fibrinosa) oder der verschiedenen Disposition der Menschen (Vorkommen bei Gesunden) erklärt. Dass die Diphtherie spontan bei Thieren nicht auftritt, sei die Folge des Mangels der Infectionsbedingungen; im übrigen aber biete die experimentell erzeugte Diphtherie in vielen

Aetiologie der Diphtherie, Hanseman,

C. Fraenkel.

Aetiologie  
der  
Diphtherie,  
H. Kossel.

Pseudo-  
diphtherie.

Patho-  
logische  
Anatomie  
der  
Diphtherie,  
Katzenstein.

Postdiph-  
theritische  
Lähmung,  
Preisz,

Hasche.

Stücken die grösste Aehnlichkeit mit der des Menschen dar. — Eine bedeutsame Stütze für die Anschauung, dass in der That die echte Bretonneau'sche Diphtherie nur durch den Löffler'schen Bacillus hervorgerufen werde, bilden die Angaben Kossel's (Charité-Annalen, 20. Jahrg.) aus dem Koch'schen Institut. Hier gelang unter den wegen angeblicher Diphtherie aufgenommenen Kindern in 243 Fällen der Bacillennachweis, und 22mal, also in nur 8%, fiel die wiederholte Untersuchung der Krankheitsproducte negativ aus. In 21 Fällen der letzteren Gruppe wurden aus den Belägen Streptokokken gezüchtet, die wohl als die Erreger dieser Pseudodiphtherieen zu gelten haben. Dass beide Gruppen in der That ätiologisch verschieden waren, geht auch aus Folgendem hervor: Von den 243 positiven Fällen endeten 51 = 21% tödtlich: von den 22 Kindern starb keines. Betheiligung des Larynx kam bei letzteren zwar 4mal vor, die Erscheinungen bildeten sich aber hier immer von selbst zurück. Nie wurden Lähmungserscheinungen oder Nephritis beobachtet. Dagegen kam es mehrmals zur Complication mit Bronchialkatarrh oder sogar Bronchopneumonie.

Katzenstein (Münch. med. Abhandl., München 1895) beschreibt die secundären Veränderungen in den Organen an 9 Fällen von primärer Rachendiphtherie und 1 Fall von Croup. Am Herzen fand sich fettige Degeneration oder trübe Schwellung der Musculatur, Wucherung der Gefässendothelien, sowie starke Verdickung und structurlose Beschaffenheit der Gefässwände. Letzterer Veränderung schreibt Katzenstein eine gewisse Bedeutung für das Zustandekommen des Herztodes bei Diphtherie zu. Interstitielle Wucherungen traf er 3mal an. Die Befunde an der Lunge, Leber, Milz, Nieren gewähren kein besonderes Interesse, da sie im allgemeinen von den üblichen Angaben nicht abweichen. Direct schädliche Wirkungen von Heilseruminjectionen, die in mehreren der Fälle angewandt waren, konnten nicht constatirt werden. Nur das in 2 Fällen beobachtete, sonst sehr seltene Auftreten von nekrotisirender Pneumonie ist Katzenstein geneigt, in einen gewissen Zusammenhang mit der Serumtherapie zu bringen.

Bei der anatomischen Untersuchung zweier Fälle von postdiphtheritischen Lähmungen fand Preisz (Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 6) degenerative Processe in den peripheren Nerven und an den Ganglienzellen im Vorderhorn des Rückenmarks. Ausserdem waren die vorderen und hinteren Wurzeln erkrankt, und die Goll'schen Stränge zeigten aufsteigende Degeneration. Im Gegensatz hierzu stellte Hasche (Münch. med. Wochenschr. Nr. 11) die



anatomische Untersuchung in einem Falle von ausgedehnter post-diphtheritischer Lähmung merkwürdigerweise mit absolut negativem Resultate an.

Es handelte sich um einen 9jährigen Knaben, welcher nach Diphtherie Gaumensegel- und Stimmbandparese sowie arhythmische Herzaction bekam; dazu gesellte sich eine Lähmung verschiedener Augenmuskeln und eine motorische Schwäche und Ataxie der Extremitätenmuskulatur. Die genaue mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks, der Medulla oblongata, zahlreicher peripherer Nerven (Vagus, Recurrens, Oculomotorius, Ischiadicus etc.) und Muskeln ergab normale Verhältnisse, resp. Veränderungen so geringfügiger Natur, dass sie noch als in der Breite des Normalen liegend anzusehen waren.

Einen Beitrag zur Pathogenese des Herztodes bei Diphtherie liefert die Arbeit von Beck und Stapa (Wien. klin. Wochenschrift Nr. 18). Durch hämodynamische Thierversuche wiesen die Autoren nach, dass unmittelbar nach intravenöser oder subcutaner Einführung des Diphtheriegiftes in den Organismus Störungen der Blutcirculation nicht auftreten; Blutdruckhöhe und Frequenz der Herzschläge bleiben zunächst normal. Erst später stellten sich, und zwar plötzlich, analog den Erscheinungen beim Menschen, frühestens 1½ Stunde vor dem Tode, rasche Herabsetzung des Blutdrucks und Verlangsamung und Unregelmässigkeit des Pulses ein. Die Circulationsstörungen sind, wie weiter nachgewiesen werden konnte, nicht die Folge einer Lähmung des Athmungs- oder vasomotorischen Centrums, sondern beruhen auf einer plötzlichen Herzlähmung. Diese kommt ihrerseits wohl zu Stande infolge von Ernährungsstörungen in den den Herzmuskel innervirenden Herzcentren.

Pathogenese  
des  
diphtheri-  
schen  
Herztodes,  
Beck u. Stapa.

Das Problem der persönlichen Disposition, resp. der natürlichen Immunität gegenüber der Diphtherie hat eine mehrfache Bearbeitung erfahren. Zunächst berichtet Wassermann (Zeitschr. f. Hyg. Bd. 19) ausführlicher über die von ihm aufgefundene und bereits im vorjährigen Bericht erwähnte Thatsache, dass das Blut gesunder Menschen nicht selten diphtheriegiftzerstörende Eigenschaften besitzt. Eine Bestätigung erfährt dieser Befund durch Orłowski (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 25), welcher gleichfalls festzustellen vermochte, dass bei einer nicht geringen Zahl von Kindern, welche angeblich niemals an Diphtherie gelitten haben, das Blutserum eine das Diphtheriegift abschwächende und selbst neutralisirende Wirkung besitzt. Und zu einem analogen Ergebnisse gelangten auch Rudolf Fischl und v. Wunschheim (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 41) bei Unter-

Immunität  
gegenüber  
Diphtherie,  
Wassermann,  
  
Orłowski,  
  
Rudolf Fischl u.  
v. Wunschheim.



Immunität  
gegenüber  
Diphtherie,  
R. Fischl u.  
v. Wunschheim.

suchung der Frage, worauf die geringe Disposition Neugeborener, an Diphtherie zu erkranken, beruhe. Zu ihren Experimenten benutzten sie das Blut, das beim Abnabeln aus dem placentaren Antheil der durchschnittenen Nabelschnur hervorspritzt. Es zeigte sich, dass das Blutserum der Neugeborenen auf Diphtheriebacillen nicht in nennenswerthem Maasse bactericid wirkt, dass es dagegen bei räumlich getrennter Injection im Stande ist, Meerschweinchen vor der Infection mit der mehrfach tödtlichen Dosis vollvirulenter Diphtheriecultur zu schützen. Auch bei Injection von Diphtheriegift gelang es, die Thiere sehr oft vor der Intoxication zu schützen, wenn die Dosis des Serums hoch genug gewählt war. Damit war der Nachweis eines Schutzkörpers im Blute der Neugeborenen erbracht, dessen antitoxische Eigenschaften noch durch eine Reihe von Mischversuchen nach der Ehrlich'schen Methode sicher gestellt wurden. Unter 82 untersuchten Fällen fand sich der Schutzkörper in 68 oder 83 %, während nur 14 oder 17 % ihn nicht enthielten, was mit den von Wassermann für die Erwachsenen gefundenen Zahlen fast vollkommen übereinstimmt. Das Vorhandensein des Schutzkörpers im Blut ist mithin als eine angeborene Eigenschaft anzusehen. Die Frage nach seiner Herkunft und seiner Specificität lassen die Autoren offen.

Diagnose  
der  
Diphtherie,  
Feer,

Feer (Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte Nr. 21) bespricht eingehend die Schwierigkeiten, welche es unter Umständen macht, lediglich aus dem localen Befunde die echte Diphtherie mit Löffler'schen Stäbchen von verwandten Affectionen zu unterscheiden. Die lacunäre Angina ist meistens nicht bacillär; trotzdem fand Feer früher unter 11 Fällen 2mal, und seither unter ca. 25 Fällen wiederum 2mal virulente Diphtheriebacillen. Als Unterscheidungsmerkmal gibt er an: „Streicht man bei der gewöhnlichen lacunären Angina mit einem festen Wattebausch über die gelben Massen, welche in den Krypten der Tonsillen sitzen, so bleibt meist (nicht immer) Eiter oder weicher Brei daran haften. Ist dagegen die lacunäre Angina bacillärer Natur, so sind die frischen Beläge nicht eitrig, sondern derb, fibrinhaltig.“ In einem Theil der Fälle bilden sich noch später confluirende Membranen. Eine grössere Ausdehnung der Membranen, besonders über die Tonsillen hinaus, spricht ausserordentlich für echte Diphtherie. Indessen kommen einerseits Fälle mit ganz geringfügigen Auflagerungen vor, die man ohne bacteriologische Untersuchung nicht für Diphtherie halten würde; und andererseits gibt es Fälle mit unzweifelhaften Membranen ohne Löffler'sche Bacillen. Die Membranen sind bei letzterer Gruppe zwar weniger fibrinreich,

aber makroskopisch nicht von wahrer Diphtherie zu unterscheiden. Schliesslich existiren Fälle von katarrhalischer Angina, von Koryza, Laryngitis etc., deren diphtherische Natur auf klinischem Wege erst spät oder gar nicht erkennbar ist. In solchen zweifelhaften Fällen ist mithin die bacteriologische Untersuchung zur Diagnosenstellung nicht zu umgehen. Oft wird schon das mikroskopische Präparat Aufschluss geben; am sichersten entscheidet die Cultur, für welche das Löffler'sche Blutserum immer noch den besten Nährboden darstellt. Die Gewinnung desselben wird bedeutend erleichtert, wenn man seine Sterilisation mit Chloroform vornimmt. Ein leicht herstellbarer und meist ausreichender Ersatz für Blutserum ist das gekochte Hühnereiweiss. Auch Silberschmidt (Münch. med. Wochenschr. Nr. 9) erklärt das Blutserum für den geeignetsten Nährboden bei der Diagnosenstellung, da andere Mikroorganismen auf demselben schlechter oder gar nicht wachsen, während er Glycerinagar zu diesem Zwecke für unzuverlässig hält. Dass das blosse mikroskopische Präparat an sich schon sehr werthvoll für die Diagnose sein kann, lehren die Beobachtungen Plaut's (Deutsche med. Wochenschrift Nr. 18), bei denen sich im Ausstrichpräparate in Uebereinstimmung mit dem klinischen Bilde Diphtheriebacillen fanden, während das Culturverfahren und selbst der Thierversuch zeitweise fehlschlug.

Bei der hohen Wichtigkeit, welche die bacteriologische Diagnose der Diphtherie nicht nur in Bezug auf die Therapie, sondern auch bezüglich der Anzeigepflicht, der Isolirung des Erkrankten, des Fernhaltens der Geschwister und der Desinfection der Wohnung besitzt, erweist sich die Nothwendigkeit, Centralstellen einzurichten, welche diese Untersuchung für den Practiker ausführen, immer dringender. v. Esmarch (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 1) schlägt zu diesem Zweck vor, dass die Aerzte kleine Papierpacketchen, die als Inhalt ein Stück sterilisirten Schwamm von Erbsengrösse berherbergen und sorgfältig zusammengefaltet sind, bei sich tragen sollen, um bei einem verdächtigen Fall mit dem an einer Pincette oder Kornzange befestigten Schwämmchen etwas von der Oberfläche der Mandeln abzuwischen; es soll dann, wieder in das Papier eingewickelt, per Post nach der Untersuchungsstelle gesandt werden. Für Königsberg hat v. Esmarch eine derartige Einrichtung getroffen.

Die Angaben über die Dauer der Incubation bei Diphtherie lauten sehr verschieden. Carstens (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 35) konnte bei einem Kinde, dessen zwei andere Geschwister bereits um dieselbe Zeit an Diphtherie erkrankt waren, durch täglich vorgenommene bacteriologische Untersuchung des Mundschleims feststellen, dass an dem

Silberschmidt,

Plaut,

v. Esmarch.

Incubation  
der  
Diphtherie,  
Carstens.

Tage, an dem sich zum ersten Mal Bacillen zeigten. auch schon die ersten Klagen der Patientin laut wurden. Am nächsten Tage war bereits ein Belag auf der einen Mandel, hohes Fieber und Milztumor vorhanden. Die Incubation betrug hier also höchstens 24 Stunden.

Anurie bei  
Diphtherie,  
Goodall.

Goodall (The Lancet Nr. 3727) lenkt die Aufmerksamkeit auf das Vorkommen von Anurie in schweren, tödtlich verlaufenden Fällen von Diphtherie. Dieselbe ist nicht mit einer acuten Nephritis in Zusammenhang zu bringen, da die Nieren bei der Section normal erscheinen oder wenigstens nur sehr geringfügige Veränderungen aufweisen; auch ist sie nicht als Folge von Herzschwäche anzusehen, sondern sie beruht wohl auf einer unmittelbar schädigenden Wirkung des Diphtheriegiftes auf den Theil des Nervensystems, welcher die Urinabsonderung beeinflusst.

Septische  
Diphtherie,  
v. Ranke.

v. Ranke (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 41) schlägt vor, den Begriff der sog. „septischen Diphtherie“ ganz fallen zu lassen und statt dessen besser von „Diphtheria foetida“ oder „Diphtheria gravis“ zu sprechen. Er weist nämlich nach, dass das Heilserum in diesen Fällen sich ebenso wirksam zeigt wie bei den übrigen Fällen, dass der bacteriologische Befund auch keinen wesentlichen Unterschied erkennen lässt, dass ferner die pathologisch-anatomischen Veränderungen bei dieser Gruppe keinerlei Uebereinstimmung mit denen bei gewöhnlicher Sepsis darbieten und dass endlich auch der Fieberverlauf völlig abweicht von dem Typus, welchen sonst die septico-pyämischen Erkrankungen meist innezuhalten pflegen.

Prognose  
der  
Diphtherie,  
Bernhard.

Die Untersuchung des Harnsediments hält Bernhard (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 19) für das beste Mittel, um die Schwere des einzelnen Falles von Diphtherie im voraus zu beurtheilen. Er stellt folgende Sätze auf: „Zeigt das Sediment schon im Anfang der Erkrankung die charakteristischen morphotischen Bestandtheile in reichlicher Menge (gequollene, getrübe, fettig metamorphosirte, zerbröckelte Nierenepithelien, hyaline und granulirte Cylinder, freie Fetttropfen, Leukocyten, selten rothe Blutkörperchen), so ist die Voraussage ungünstig zu stellen. Es wird entweder Exitus eintreten oder im günstigsten Falle erst nach langem Krankheitslager, nach schweren Herz- und Lähmungserscheinungen die Genesung. Tritt das Sediment erst in der 2. Woche der Erkrankung auf, so wird die Prognose etwas günstiger, doch werden auch hier häufig Lähmungen und oft genug der Tod eintreten.“

Die überwiegende Mehrzahl aller therapeutischen Arbeiten bezüglich der Diphtherie bilden Berichte über die practische Anwendung des Heilserums und die mit demselben erzielten Resultate.

Von zahlreichen Krankenhäusern und Privatärzten des In- und Aus-  
 landes liegen bereits Erfahrungen über die Wirkung des Mittels vor,  
 und die Litteratur über die Heilserumtherapie hat schon einen solchen  
 Umfang angenommen, dass wohl jedes medicinische Journal dies-  
 bezügliche Arbeiten enthält und eine specielle Aufzählung der ein-  
 zelnen Berichte im engen Rahmen dieses Referats ganz unmöglich  
 ist. Die Litteratur findet sich übrigens unter anderem im Jahrb. f.  
 Kinderheilk. Bd. 41 referirt vor. Auch in verschiedenen ärztlichen  
 Versammlungen stand die Heilserumtherapie im verflossenen Jahre  
 auf der Tagesordnung, so im Frühjahr auf dem Congress für innere  
 Medicin und im Herbst in der Section für Kinderheilkunde auf der  
 Naturforscherversammlung zu Lübeck, woselbst Heubner und Solt-  
 mann die Referate erstatteten. Ferner wurde sie zum Gegenstand  
 grosser Sammelforschungen gemacht, unter denen die vom kaiser-  
 lichen Gesundheitsamt, sowie die von der Deutschen medi-  
 cinischen Wochenschrift veranstalteten besondere Erwähnung  
 verdienen. Eine Besprechung erfuhren die bisherigen Resultate der  
 Statistik durch Behring selbst (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 38)  
 auf der Lübecker Versammlung. In besonderen Monographien haben  
 schliesslich von deutschen Pädiatern Escherich (Diphtherie, Croup,  
 Serumtherapie. Wien 1895), A. Baginsky (Die Serumtherapie der  
 Diphtherie. Berlin 1895) und Heubner (Klinische Studien über  
 die Behandlung der Diphtherie mit dem Behring'schen Heilserum.  
 Leipzig 1895) ihre hierher gehörigen Erfahrungen niedergelegt.  
 Fassen wir das Ergebniss der grossen Statistiken, sowie der Einzel-  
 berichte zusammen, so lauten dieselben im grossen und ganzen sehr  
 ermuthigend, zum Theil sogar äusserst günstig. Die Zahl der An-  
 hänger der Serumtherapie wird allmählich eine immer grössere, die  
 der Gegner immer kleiner. Nach einer Zusammenstellung von  
 Heubner haben sich von 80 Autoren 61 günstig, 16 zweifelhaft und  
 3 ungünstig über das Mittel ausgesprochen. Das kann jedenfalls  
 zur Zeit bereits als feststehend gelten, dass keine andere Behand-  
 lungsweise der Diphtherie bisher so günstige Resultate gezeitigt hat,  
 wie diese. Bewiesen scheint es ferner zu sein, dass die Gesamt-  
 sterblichkeit an Diphtherie in grossen Städten, wie Berlin, London,  
 Paris, seit der Einführung der Heilserumtherapie eine merkliche  
 Abnahme erfahren hat. Was die Einwirkung auf den localen  
 Process anlangt, so wird das rasche Abstossen der Membranen und  
 die Verhütung eines Uebergangs auf den Larynx bei frühzeitiger  
 Behandlung fast allgemein hervorgehoben. Auffällig sind ferner die  
 günstigen Erfolge der Behandlung bei Kindern in den beiden

Therapie der  
 Diphtherie:  
 Heilserum,

Heubner,  
 Soltmann,

Escherich,  
 A. Baginsky,

Behring.

**Therapie der Diphtherie:** ersten Lebensjahren, sowie bei den Fällen sog. septischer Diphtherie. Auch die Prognose bei Tracheotomirten und Intubirten scheint durch das Serum in günstigem Sinne beeinflusst zu werden. Als unangenehme Nebenwirkungen wurden wie im Vorjahr Hautausschläge und Gelenkschwellungen mehrfach beschrieben; da diese Wirkungen indessen wohl nicht dem Antitoxin als solchem zukommen, so steht zu erwarten, dass ihr Auftreten sich in Zukunft ganz wird vermeiden lassen, nachdem es in den Höchster Fabriken gelungen ist, ein so kräftiges Serum herzustellen, dass bereits 1 ccm desselben die einfache Heildosis enthält, mithin die Menge der erforderlichen Injectionsflüssigkeit eine sehr geringe ist.

Die Berichte über den Werth der Immunisirung sind noch zu spärlich, als dass sie ein definitives Urtheil zulassen. Recidive nach Heilserumtherapie sind jedenfalls öfters beobachtet worden.

**Locale Behandlung,** Von localen Mitteln bei der Behandlung der Diphtherie erfährt das Wasserstoffsuperoxyd durch Neudörfer (Wien. med. Wochenschr. Nr. 2 u. ff.), der Liquor ferri sesquichlorati von Neudörfer, Rosenthal. neuem durch Rosenthal (Therap. Monatsh., November) eine warme Empfehlung.

**Tracheotomie,** Beim Kapitel der Tracheotomie verdient nachträglich wenigstens eine Erwähnung die aus dem Jahre 1894 stammende interessante Arbeit von Hagen-Rose (Deutsche Zeitschr. f. Chirurg.) über die ersten 12 Jahre der Diphtheriebaracke im Berliner Krankenhaus Bethanien. Aus dem Landkrankenhaus zu Hanau berichtet Ambrosius (Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 40) über 99 Tracheotomieen mit 46 Heilungen. Er empfiehlt besonders die Tamponade nach Langenbuch mit Jodoformgaze und die Ausräumung der Trachealmembranen mit nachfolgender Sublimatauspinselung der Luftröhre.

**Intubation,** Bei der Intubation sah van Hes (Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 42) unter 64 Fällen 28 = 44% Heilungen, gegenüber 47% Heilungen bei der Tracheotomie. Er hält sie indicirt in Fällen, wo die Diphtherie auf Rachen und Kehlkopf beschränkt ist, ferner bei erschwerter Entfernung der Canüle nach primärer Tracheotomie. Contraindicirt ist sie dagegen bei Kindern aus den beiden ersten Lebensjahren, sowie bei Complication mit Lungenerkrankungen.

## 2. Scharlach.

Es tritt im Verlauf der Scharlalnephritis zuweilen auch eine Herzerweiterung mit ihren schweren Folgeerscheinungen auf. Steffen (Ueber einige wichtige Krankheiten des kindlichen Alters) sah von dreisten Dosen von *Secale cornutum* überraschende Erfolge; so gab er einem 6jährigen Knaben 2stündlich 0,5 *Secale cornutum* und liess auf diese Weise mit dem besten Erfolg innerhalb 5 Tagen 7,5 g verabreichen.

Behandlung  
der scarla-  
tinösen  
Herz-  
erweiterung.  
Steffen.

## 3. Typhus.

Steffen (Ueber einige wichtige Krankheiten des kindlichen Alters) wendet bei Typhus gern das *Thallinum sulfuricum* an; er verabreicht jedesmal, sobald die Temperatur über 39,0 steigt, kleineren Kindern 0,1—0,05, älteren 0,125—0,25 g; hierbei starben von 91 typhuskranken Kindern 5.

Typhus-  
behandlung.  
Steffen.

## 4. Keuchhusten.

Ullmann (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 40) redet in der Behandlung des Keuchhustens einer energischen Freiluftcur das Wort, mit der er, ohne wesentliche Anwendung von Medicamenten, gute Erfolge hatte.

Behandlung  
des Keuch-  
hustens mit  
Luftcur,  
Ullmann.

Russel Wells und Gerard Carret (The Lancet, June 8) haben in der Poliklinik des Great Ormond-street Hospital in 323 Fällen von Keuchhusten das *Cocaïn. muriaticum* verabreicht und geben an, einen guten Erfolg erzielt zu haben; die durchschnittliche Dauer des Keuchhustens betrug hierbei nur 3 Wochen, Krankheitsgefühl und Anorexie schwanden bald, die Anfälle wurden seltener, der Schlaf besser; die Anfälle verschwanden, um nicht zurückzukehren. Abgesehen von leichter Diarrhoe kamen keine Nebenwirkungen des *Cocaïns* zur Beobachtung; es wurde gegeben (in wässriger Lösung) 3—4mal im Tag: beim Erwachsenen 1 Gran, bei einem Kind von 5—6 Jahren  $\frac{1}{8}$  Gran, von 2—3 Jahren  $\frac{1}{16}$ — $\frac{1}{8}$  Gran, von 3 und 8 Monaten  $\frac{1}{16}$  Gran.

— mit  
*Cocaïn*,  
Wells u.  
Carret.

Stooss (29. med. Bericht über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitals in Bern) verwendete das Antispasmin, mit dem Demme Versuche begonnen hatte, in ca. 200 Fällen gegen Keuchhusten und war von ihm befriedigt, obgleich er es nicht als *Specificum* ansieht; das Antispasmin wurde kleineren Kindern in 0,2%iger Lösung — jeweils sofort nach einem Anfall 10 g — verabfolgt. Auch bei dem quälenden Husten Masernkranker bewährte es sich.

— mit  
Anti-  
spasmin,  
Stooss.

## 5. Parotitis epidemica.

Nephritis  
bei Mumps,  
Le Roy.

Dass nach Parotitis epidemica eine tödtliche Nephritis auftritt, ist selten. Le Roy (Rev. mens. des mal. de l'enf., Avril) beschreibt einen solchen Fall, der 1 Monat nach ganz leichter Primärerkrankung bei einem 9jährigen Mädchen zur Beobachtung kam.

## 6. Blennorrhoe.

Metastasen  
bei  
Blennorrhoe,  
Haushalter.

Haushalter (Rev. mens. des mal. de l'enf., Oct.) beobachtete bei einer Epidemie von Blennorrhoe der Neugeborenen eine metastatische Entzündung im rechten Knie- und linken Handgelenk; aus der Gelenkflüssigkeit liessen sich Gonokokken cultiviren. Haushalter macht darauf aufmerksam, dass das Knie gerade beim Neugeborenen fast regelmässig betroffen ist und dass die Krankheit ohne schwere Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens in längstens 1 Monat auszuheilen pflegt.

## 7. Acuter Gelenkrheumatismus.

Arthritis  
acuta.  
Joukovsky.

Joukovsky berichtet von einem Fall von acutem Gelenkrheumatismus bei einem Kind von 2 Monaten (Ref. Rev. mens. d. mal. de l'enf., Nov.), der wegen des frühen Lebensalters bemerkenswerth scheint. Nach einer Erkältung bekam das Kind plötzlich Fieber, und es stellten sich successive Schwellungen und Schmerzen in den verschiedensten Gelenken ein, die unter Natrium salicylicum schnell verschwanden. Die Mutter hatte seit einiger Zeit an Rheumatismus gelitten.

## V. Krankheiten der Circulationsorgane.

Blutdicke  
bei Kindern,  
Monti.

In Anlehnung an die bekannten Arbeiten, welche sich mit der Bestimmung der Blutdicke und ihrer klinischen Bedeutung beschäftigen, hat Monti (Ueber Veränderungen der Blutdicke bei Kindern. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 18) eine grosse Reihe Untersuchungen ausgeführt, die wesentlich frühere Resultate bestätigen. Die Blutdicke beträgt beim Neugeborenen im Mittel 1.060, sinkt bis zum 2. Monat auf 1.050 und beginnt sich im 6. Monat zu erhöhen (1.052); im 2.—10. Jahre ist sie im Mittel 1.054. Von der Aufführung der einzelnen Gruppen absehend, haben wir den Eindruck, dass starkes Fieber die Blutdicke allgemein steigert; in einzelnen Fällen ging allerdings die Steigerung der Blutdicke dem Fieber schon um mehrere Stunden voraus. Verminderung der Blutdicke wird im allgemeinen bei anämischen Zuständen verschiedener Art beobachtet; bei Besserung nahm Blutdicke und Körpergewicht entsprechend



zu. Anders bei der Nephritis: hier besteht geringere Blutdicke, welche mit Heilung unter Abnahme des Körpergewichtes wieder ansteigt. Im allgemeinen geht Blutdicke und Hämoglobingehalt parallel; bei der Chlorose aber sinkt nur der Hämoglobingehalt; ferner kommt Incongruenz unter sehr verschiedenen Verhältnissen vor, in welchen durch Fieber, Kachexie, Hydrämie etc. complicirte Verhältnisse geschaffen werden.

Berggrün studirte die Fibrinausscheidung beim gesunden und kranken Kinde (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 18, H. 3 u. 4). Das Kinderblut scheidet reichlicher Fibrin aus als das Blut der Erwachsenen; während der Verdauung nimmt der Fibringehalt noch zu. Eine Vermehrung des Fibrins fand Berggrün besonders ausgeprägt bei Lungentuberculose, bei croupöser Pneumonie und bei eitriger Pleuritis, eine Verminderung in einem von fünf Fällen chronischer Nephritis, ferner in einem Fall von acutem Gelenkrheumatismus. Die Bestimmung der Trockenrückstände liefert eine werthvolle Ergänzung der Blutuntersuchung, insofern die Abweichungen von der Norm als Gradmesser für die Schwere der jeweiligen Erkrankung dienen können; die Herabsetzung der Werthe ist aber nicht für eine specielle Erkrankung charakteristisch.

Fibrinaus-  
scheidung  
im Blut der  
Kinder,  
Berggrün.

Potain und Vaquez (La Semaine méd. S. 413) treten der Frage von der Wachsthumshypertrophie des Herzens, von der in Frankreich viel die Rede ist, kritisch näher. Sie finden ziemlich erhebliche individuelle Differenzen in dem Flächeninhalt der Herzdämpfung bei Gesunden; am besten lässt er sich zu dem Thoraxumfang in eine constante Beziehung bringen. Verhältnissmässig zu gross war die Herzdämpfung bei Soldaten, in dem Maasse, als sie besonders häufig und lange gymnastischen Uebungen oblagen; ferner, abgesehen von noch bestehenden pathologischen Zuständen, bei rachitischer Thoraxdeformität. Herzklopfen, Kopfschmerzen, Beschleunigung und Unregelmässigkeit des Pulses, wie sie während des Wachstums häufig vorkommen, waren stets auf andere Ursachen als auf Herzvergrösserung zurückzuführen.

Wachs-  
thums-  
hyper-  
trophie des  
kindlichen  
Herzens,  
Potain u.  
Vaquez.

## VI. Krankheiten der Verdauungsorgane.

Der Vortrag, den H. Hirschsprung (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 39) im vorigen Jahre auf der Naturforscherversammlung über Darminvagination hielt, verdient eine etwas genauere Wiedergabe. Hirschsprung sah die Darminvagination bei 61 Kindern 64mal; das Verhältniss der Knaben zu den Mädchen war  $2\frac{1}{2} : 1$ ; 46 Kinder waren noch kein Jahr alt, von ihnen standen die meisten

Darm-  
invagina-  
tion,  
Hirschsprung.

in der zweiten Hälfte des 1. Lebenssemesters, danach in der ersten Hälfte des 2. Semesters; das jüngste Kind war 7 Wochen alt. Bemerkenswerth ist, dass von den Kindern des 1. Lebensjahres 85 % noch die Brust erhielten und die Kinder in der Regel sehr gut ernährt waren; allerdings bestanden trotzdem bei einer grossen Zahl functionelle oder katarrhalische Störungen des Darmes. Als Dünndarminvagination fasst Hirschsprung die Invaginatio ilei und die Invaginatio ileo-colica zusammen, während er die Invaginatio ileo-coecalis und die Invaginatio coli als Dickdarminvagination bezeichnet. Von den genauer verarbeiteten Dünndarminvaginationen, welche zu  $\frac{1}{11}$  Kinder unter 9 Monaten betrafen, verliefen alle tödlich; die Geschwulst, meist in der rechten Bauchseite gelegen, ist nur selten nachweisbar; der Verlauf ist nicht so stürmisch, wie es sonst geschildert wird — wahrscheinlich im Zusammenhang mit dem zarten Alter; im Gegentheil können die Symptome so geringfügig sein, dass selbst der Erfahrene sie zunächst verkennt. Am charakteristischsten verlaufen die Dickdarminvaginationen, und zwar speciell die überhaupt am häufigsten vorkommenden ileo-cöcalen Invaginationen. Bei völliger Gesundheit plötzlicher Beginn; nach einer Defäcation andauernd reichliche Schleim- und Blutausleerungen; leicht nachweisbare, meist voluminöse Geschwulst in der linken Bauchhälfte (meist in Bügelform); man findet die Geschwulst nicht selten im Mastdarm, seltener ausserhalb des Afters. Die Invaginatio ileo-coecalis lässt sich von der Invaginatio coli sicher nur unterscheiden, wenn man eine doppelte anstatt einer einfachen Oeffnung an der Geschwulst im Mastdarm palpieren kann. Zur genauen Feststellung muss man in jedem Fall chloroformiren, in der Narkose versucht man dann gleich durch Massage während etwa 10 Minuten die Invagination zu lösen (Hirschsprung erzielte hiermit 4 Heilungen). Bei Dünndarmstenose schreitet man — wenn die Massage erfolglos bleibt — sofort zur Operation, bei Dickdarmstenose versucht man in diesem Falle erst noch Wassereingiessung; bei sicherer Ileocöcalinvagination empfiehlt hiernach Hirschsprung ebenfalls sofort die Operation vorzunehmen, während man bei einfacher Invaginatio coli die Wassereingiessung wiederholt versuchen kann. In Rücksicht darauf, dass die in den letzten 10 Jahren ausgeführten 5 Laparotomieen alle ungünstig verliefen, stellte Hirschsprung die Indication zur Operation in dieser vorsichtigen Weise. Zuweilen genügt schon eine Enterotomie zur Herstellung der Durchgängigkeit. Hirschsprung hatte 60 % Heilungen bei seinen Invaginationen.

Im Anschluss an die Schilderung eines Falles von angeborener Verstopfung, welche bei dem 3jährigen Mädchen zweimal zur Darmocclusion führte, spricht sich Marfan (Revue des mal. de l'enf., April) dahin aus, dass — abgesehen von den Fällen angeborener Verengung im Darmrohr — die gewöhnliche Ursache eine zu starke Schlingenbildung des S romanum sei; erst secundär trete die Dilatation und Hypertrophie des Colon ein. Auf die therapeutischen Vorschläge, die Marfan für die Behandlung der congenitalen sowie der alimentären Verstopfung macht, gehen wir hier nicht genauer ein.

Angeborene  
Ver-  
stopfung,  
Marfan.

Seibert (New Yorker med. Monatsschr. Bd. 7) findet nicht nur immer bei chronischem Darmkatarrh Nierenentzündung, sondern sah auch im Verlauf von acutem Gastrointestinalkatarrh mehrfach solche acut einsetzen; in allen Fällen, wo das Fieber länger als 3 Tage anhielt, fand er Eiweiss. Auf Nephritis deutet Fieber, graue Hautfarbe, die schon nach einer Woche auftretende Anämie sowie grosse Unruhe; Oedeme sind selten. Therapeutisch empfiehlt Seibert Entleerung des Darms, Beseitigung des Katarrhs, Zuführung grösserer Mengen Wassers, ferner Thee, Kaffee, Natrium salicylicum u. dergl. mehr. Alkohol verwirft er.

Nephritis  
bei Darm-  
katarrh,  
Seibert.

Künkler (Allg. med. Centralztg. Nr. 13 u. 14) sah gute Erfolge von der Darreichung des Tannigens, wenn er dasselbe nach Ablauf der ersten acuten Erscheinungen bei Darmaffectionen gab.

Tannigen  
bei Darm-  
katarrh,  
Künkler,  
Drews.

Drews (Allg. med. Centralztg. Nr. 35 u. 36) rühmt es für jedes Stadium der Darmkrankheiten; er gibt 3—4mal täglich 0,2—0,3, bei Kindern über einem halben Jahr sogar einfach 3mal täglich eine Messerspitze.

Ungar lässt durch seinen Schüler Schmitz (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 39) wiederum die Naphthalinbehandlung der Oxyuren in empfehlende Erinnerung bringen. Er gibt 0,15 bis 0,4 Naphthalin in 10 Dosen, und zwar hiervon täglich 4mal 1 Pulver. Wiederholung in 8—14 Tagen 3- und mehrmal. Wenn unter 46 Fällen 20 rückfällig wurden, so ist das Resultat dieser Behandlung kaum als ein glänzendes zu bezeichnen.

Oxyuren,  
Schmitz.

Schoenfeldt (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 19) theilt mit, dass Karewski ausser den früheren 9 Fällen jetzt noch 16mal Radicaloperationen bei Leistenbrüchen von Kindern vorgenommen hat. Ebenso wie in der ersten Serie keine Rückfälle eintraten,

Hernio-  
tomie,  
Schoenfeldt.

konnte auch bei der neuen Serie nach einer durchschnittlichen Heilungsdauer von 10 Tagen ein dauernder Erfolg constatirt werden. Vom 6. Lebensjahre an wendet K a r e w s k i nicht mehr seine eigene Methode an (Zusammendrehen des frei präparirten Bruchsackes und Tamponade des Kanals durch den restirenden Stumpf), sondern die Methode von Kocher oder von Henry O'Hara.

## VII. Krankheiten des Nervensystems.

Imita-  
torische  
Hysterie,  
Szegö.

Szegö (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 41) theilt eine Reihe von epidemisch (in Anstalten) oder vereinzelt auftretenden Fällen von bewusster oder unbewusster Nachahmung mit. In den Epidemieen handelt es sich um die unbewusste Nachahmung von Klanglauten verschiedener Art.

Hydro-  
cephalus,  
v. Ranke.

Spastische Zustände aller Extremitäten, besonders wenn ausserdem öfter eklamptische Anfälle auftreten, deuten nach v. R a n k e (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 39) schon in seinen Anfangsstadien bei noch nicht vorhandener Vergrösserung des Schädels auf Hydrocephalus.

Derselbe (ibid.) theilt einen Fall von Hydrocephalus mit, den er mit Jodinjektion im Anschluss an die Punction behandelte. Obgleich das Kind die starke Reaction überstand und aus anderem Grunde starb, ermuthigt der Sectionsbefund nicht zur Nachahmung.

## Lehrbücher und Monographien.

A. Steffen, Ueber einige wichtige Krankheiten des kindlichen Alters. Abhandlungen und Beobachtungen aus dem Stettiner Kinderspital. Tübingen.

O. Heubner, Klinische Studien über die Behandlung der Diphtherie mit dem Behring'schen Heilserum. Leipzig.

Escherich, Diphtherie, Croup, Serumtherapie. Wien.

Baginsky, Die Serumtherapie der Diphtherie. Berlin.

## X.

# Klimatologie und Balneologie

(einschliessl. Hydrotherapie).

Von Dr. **Felix Beetz** in München.

### Allgemeines.

Die 16. Versammlung der balneologischen Gesellschaft zu Berlin (8.—11. März) hat beschlossen, den Einzelstaaten die Berücksichtigung folgender Forderungen als für Curorte maassgebend zu empfehlen: 1. gründliche Entwässerung des Bodens und Beseitigung der Abfallstoffe, 2. Beschaffung einwandfreien Trinkwassers, 3. Sorge für reines Eis, 4. Errichtung eines Krankenhauses für Infektionskrankheiten, 5. einer Desinfectionsanstalt, 6. eines Leichenhauses, 7. Erlass einer Baupolizeiordnung, 8. Schaffung eines Ortsgesundheitsrathes, in dem ein Arzt Sitz und Stimme hat. Seitens des Ministers wurde die baldige Einbringung eines Gesetzes zum Schutze von Heilquellen gegen Abbohrung u. s. w. in Aussicht gestellt.

Hygiene der  
Curorte.

Ueber künstliche Mineralwässer und Salzmischungen hat O. Liebreich der balneologischen Gesellschaft (9. März) Bericht erstattet: Wenn auch die Chemie in der Synthese einzelner Körper Grosses geleistet hat, so ist doch die Analyse gemischter Salze bis in die feinsten Einzelheiten nicht thunlich. Jede Analyse von Mineralwässern zeigt ein gewisses Manko, welches zur Zeit nicht erklärlich ist. Die neuerdings gefundene Dissociation der Salze in ihren Lösungen lässt es verständlich erscheinen, warum eine Nachahmung nicht möglich ist. Vielleicht ist die Wirkung vieler Mineralwässer dadurch zu erklären, dass die Vereinigung kleiner Gaben von Arzneimitteln kräftiger wirkt, als eine grössere Dosis eines einzelnen

Künstliche  
Mineral-  
wässer,  
O. Liebreich.

Sadow's  
Mineral-  
wassersalze,  
O. Dornblüth.

Mittels, wie dies auch von Lépine für verschiedene Arzneimittel nachgewiesen werden konnte. — O. Dornblüth tritt gegenüber den Bestrebungen, die Sadow'schen Mineralwassersalze als minderwerthig aus der Praxis zu verdrängen, in der Deutschen med. Wochenschr. Nr. 29 wegen deren Billigkeit, Reinheit und Zuverlässigkeit für die Beibehaltung derselben ein; bei sämtlichen Sadow'schen Brunnensalzen ist jetzt die Zusammensetzung angegeben, und zwar nicht in den berechneten Zahlen der Quellenanalysen, sondern in den Werthen der officinellen Salze.

Kohlen-  
säurebäder,  
v. Pettenkofer.

v. Pettenkofer veröffentlicht in der Zeitschrift für Krankenpflege Nr. 1 eine Abhandlung zu Gunsten der Quaglio'schen Kohlensäurebäder gegenüber den Keller'schen. Die letzteren werden durch Einleiten flüssiger Kohlensäure bereitet. Bei ersteren wird Salzsäure dem Bade zugesetzt, in welchem sich doppeltkohlensaures Natron befindet. Der Patient sitzt also in schwach alkalischem Wasser. Wenn nun allmählich die Säure ins Bad gelangt, so wird in allen Poren der Haut Kohlensäure frei und die Wirkung der freien Kohlensäure auf die Haut wird hierdurch gesteigert. Dass hierbei, wie Keller behauptet, sich so viel Kohlensäure über dem Wasserspiegel ansammeln könnte, dass hierdurch die Luft irrespirabel würde, hält v. Pettenkofer für unmöglich.

Physio-  
logische  
differente  
Bäder-  
wirkung,  
Stifler.

Ueber physiologische differente Bäderwirkung hat Stifler-Steben (Deutsche Medicinalztg. Nr. 36 u. 37) der balneologischen Gesellschaft berichtet. Stifler hat vor, während und nach dem Gebrauche von verschiedenen Bäderarten an einer gesunden Versuchsperson Pulscurven aufgenommen. Er erhielt bei dem Süsswasserbade nur eine leichte Depression der Ordinate, bedingt durch den grösseren Druck des Bademediums. Im Moorbade nimmt die Höhe der Ordinate ab, die Abscisse zu, bei allmählichem Sinken des Blutdruckes. Im Moorbade nimmt anfangs die Frequenz und die Tiefe der Inspiration zu; dadurch wird der venöse Zufluss durch beide Hohlvenen befördert und damit eine ausgiebige Diastole des Herzens erzielt. Das Schlagvolum des Herzens wird grösser bei verminderter Energie desselben. Im kohlensauren Stahlbade fand sich Zunahme der Höhe der Ordinate und Abnahme der Länge der Abscisse, beides bei gesteigertem Blutdrucke; hier steigt im Gegensatz zum Moorbade der arterielle Druck über den venösen. Die Druckdifferenz zwischen Arterien und Venen wird grösser, und um so energischer wird die Thätigkeit des Herzens.

Frey-Baden-Baden (Wie wirkt vermehrte Flüssigkeitsaufnahme, speciell des Badener Thermalwassers auf Diurese und Diaphorese? Vortrag beim 14. Balneologencongress. Allgem. med. Centralztg. Nr. 24) suchte bei

seinen Experimenten zunächst den Wasserkreislauf unter normalen Verhältnissen zu studiren. Wenn dem Körper 2000 g Wasser zugeführt wurden, so schied er etwa 1300 im Harn wieder aus. Der Rest des Wassers verlässt den Körper durch die Haut und die Lungen und zum Theil durch den Darm. In der Ausscheidung der Flüssigkeitsmenge beim Trinken von Badener Thermalwasser an Stelle des gewöhnlichen Wassers machte sich kein wesentlicher Unterschied geltend; aber letzteres wird schon nach 8—12 Stunden ausgeschieden, ersteres dagegen erst nach 24 Stunden. Man muss zwei verschiedene Functionen der Nieren unterscheiden: 1. die flüssige Ausscheidung der Endproducte des Stoffwechsels, 2. die Ausscheidung des überflüssigen Wassers, welche stets dem Ueberschuss an Wasser, den wir trinken, entspricht. Die erstere Function wird durch gewöhnliches Wasser gar nicht beeinflusst; dagegen bewirkt das Badener Thermalwasser eine 45% betragende Vermehrung der täglichen Harnsäureausscheidung. Die Harnstoffausscheidung bleibt unbeeinflusst. Aus diesen Versuchsergebnissen geht hervor, dass das Badener Thermalwasser in den Stoffwechsel des Organismus eingreift, und durch die vermehrte Harnsäureausscheidung erklärt sich sein erfahrungsgemäss günstiger Einfluss auf die verschiedenen Formen harnsaurer Diathese. Warmes und kaltes Thermalwasser wirken in gleicher Weise. Welche Bestandtheile des Thermalwassers diese Wirkung auf Diurese bezw. Diaphorese hervorrufen, ist einstweilen noch unbekannt.

Flüssig-  
keits-  
aufnahme  
und Diurese,  
Frey.

### Klimatologie.

Meissen-Hohenhonnef (Deutsche Medicinalzeitung, 5. Sept.) macht gegenüber der Thatsache, dass neuestens so hoher Werth auf die Zunahme der rothen Blutkörperchen in höheren Regionen gelegt wird, darauf aufmerksam, dass es nicht angehe, auf eine einzelne Erscheinung, die noch dazu nicht ganz sicher sei, weitgehende Schlüsse zu bauen. Es handle sich auch um viel zu geringe Höhenzahlen. Nach den Untersuchungen von Loewy vermag selbst Verdichtung der Luft auf den doppelten Atmosphärendruck und Verdünnung bis auf den halben weder Sauerstoffaufnahme noch Kohlensäureausscheidung zu ändern.

Höhenklima  
und  
Zusammen-  
setzung des  
Blutes,  
Meissen,

Ueber Einwirkung des Höhenklimas auf die Zusammensetzung des Blutes schreibt Grawitz (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 33 u. 34). Uebereinstimmend wird von den Forschern angegeben, dass mit der Erhebung über dem Meere die rothen Blutkörperchen eine beträchtliche Zunahme zeigen und dass diese Zunahme mit dem Niedersteigen in die Ebene wieder verschwindet. Von vornherein waren diese Erscheinungen nicht wahrscheinlich. Denn beim Eintreten der Vermehrung hätte auch eine Leukocytose

E. Grawitz.



Höhenklima  
und  
Zusammen-  
setzung  
des Blutes,  
E. Grawitz,

vorhanden sein müssen, was nicht der Fall war; ebenso fehlte die bei massenhaftem Zugrundegehen von Blutkörperchen sonst auftretende Hämoglobinurie, Anhäufung von Galle in der Leber und Icterus. Die unzweifelhafte Vermehrung der Blutkörperchen erklärt sich aber hinreichend durch die vermehrte Wasserabgabe und damit durch die Eindickung des Blutes. Grawitz hat durch das Thierexperiment bewiesen, dass nicht nur dieses der Fall ist, sondern dass auch die Blutkörperchen an der Wasserabnahme participiren und hierdurch kleiner werden. Dies erklärt auch das mehrfach beobachtete Auftreten der Mikrocyten. Ein derart concentrirtes Blut gibt die beste Anregung des Stoffwechsels.

Köppe.

Köppe (Münchener med. Wochenschr., 17. September) hat in Reiboldsgrün wieder Blutkörperchenuntersuchungen vorgenommen. Schon am Tage nach der Ankunft dortselbst fand er die Zahl der Blutkörperchen vermehrt; in den ersten Tagen des Aufenthalts in Reiboldsgrün schwankt die Zahl der Blutkörperchen sehr, um dann höher zu bleiben, als sie in der Niederung war. An den Tagen, an welchen die Zählung wenig Blutkörperchen ersehen liess, finden sich viele derselben im Stadium der Abschnürung, weshalb Köppe annimmt, dass ein Theil der fertigen normalen Elemente durch Abschnürung in je mehrere kleine Theile zerfällt.

Volum-  
verände-  
rungen der  
Blut-  
körperchen,  
v. Limbeck.

Ueber die Volumsveränderung der rothen Blutkörperchen bei der Athmung berichtet v. Limbeck (Allgem. med. Centralztg. Nr. 17). Bei Einleitung von Kohlensäure nimmt das Volum der Blutkörperchen zu infolge von Eintritt von Wasser und Kochsalz aus dem Serum in die Körperchen. Es steigt dann deren absolutes und fällt ihr relatives Gewicht. Neuerliche Oxydation lässt das Volum der Blutkörperchen auf die ursprüngliche Grösse schrumpfen.

Höhenklima  
und  
Tuberkel-  
bacillen,  
A. Ladendorf.

Aug. Ladendorf-St. Andreasberg (Deutsche Medicinalzeitung, 18. August) hat seit 4 Jahren den Bacillengehalt des Auswurfs seiner Patienten controllirt und auch bei jenen Fällen, welche einen üblen Verlauf genommen haben, stets Verminderung des Bacillengehaltes wahrgenommen. Mit der Abnahme der Bacillen geht eine regelmässig auftretende Formveränderung derselben einher. Das einzelne Stäbchen vergrössert sich, die Körnchen treten auseinander, die Einschnürungen zwischen denselben werden tiefer, und zuletzt tritt Zerfall der Körperchen ein. Bringt man den Auswurf eines Phthisikers unter verminderten Luftdruck, so sind die Veränderungen der Bacillen die nämlichen, wie eben beschrieben.

J. Lazarus, Bergfahrten und Luftfahrten in ihrem Einflusse auf den menschlichen Organismus (Berl. klin. Wochenschr., 5. u. 12. October). Kronecker hat zur Beantwortung der Frage, ob und unter welchen Bedingungen der Bau und Betrieb einer Bahn auf die Jungfrau ohne Gefährdung von Menschenleben möglich sei, zehn Personen verschiedenen Alters von Zermatt aus 2000 m in die Höhe tragen lassen. Bei allen war der Puls in der Höhe bedeutend frequenter als im Thale; die Pulscurve zeigte, dass die Spannung der Arterien beträchtlich abgenommen hatte; ebenso war die Vitalcapacität vermindert. Diese Symptome traten gleichzeitig bei den Personen mit farbstoffreichem Blute, wie bei Blutarmen auf. Bei allen war der Appetit vermindert. Das auffallendste Symptom war aber der schädliche Einfluss geringer Muskelbewegungen. Zwanzig Schritte auf der sanft ansteigenden und bequem gangbaren Firnfläche genügten, um wahren Fieberpuls zu erzeugen. Besser als die in Bern heimischen Personen bewegten sich die in Zermatt wohnenden. Dagegen fand A. Loewy (s. oben) in der pneumatischen Kammer, dass er selbst eine Verdünnung der Luft um 300 mm entsprechend einer Höhe von 4400 m, innerhalb 20 Minuten eingetreten, ohne besondere Störung vertrug, während dieselbe bei einer Versuchsperson zu bedrohlichen Erscheinungen führte. Ebenso hat Boussignault in dem hochgelegenen Bogota an sich keinerlei Störungen empfunden, und dies ist auch bei den Luftschiffern der Fall, wenn sie schnell bis 4000 m gelangen. Der Gegensatz, welcher zwischen beiderlei angeführten Beobachtungen liegt, gleicht sich aus, wenn man das psychische Moment mit in Betracht zieht. Danach wird man, wenn die hoch hinauf führenden Bahnen in der That ins Leben treten sollten, Neurastheniker, aber auch Leute mit Störungen der Circulation und Respiration vor dem Gebrauche dieser Bahnen warnen müssen.

Bergfahrten  
und  
Luftfahrten,  
J. Lazarus.

E. Henoch schildert in der Berl. klin. Wochenschr. Nr. 44 das Meraner Klima. Obwohl gegen Nordwinde nicht geschützt, im Gegentheil von diesen im März und April oft stark durchbraust, ist Meran im Winter äusserst windstill und beansprucht in dieser Beziehung, sowie was Staubfreiheit der Luft anlangt, den ersten Platz unter den klimatischen Winteraufenthaltssorten. Nur die langdauernde Trockenheit wird zuweilen lästig empfunden. Schneefrei ist dagegen Meran nicht; der Schnee bleibt aber nicht liegen, und ist überhaupt der Winter kurz. Gut würde es sein, wenn die Curgäste Meran nicht immer schon im Mai verlassen würden, da dieser Monat, wie auch der

Meran,  
Henoch.

Meran,  
Henoch.

Juni prächtig und nicht so heiss sind, wie man allgemein glaubt. Als grosser Vorzug verdient hervorgehoben zu werden, dass in Meran im Gegensatz zu den weiter südlich gelegenen Curorten ordentliche Oefen gefunden werden. Henoch tritt dem von vielen Aerzten getheilten Vorurtheil entgegen, als ob Meran durch die grosse Anzahl der dort sich aufhaltenden Phthisiker einen deprimirenden Eindruck mache. Die Art der Besucher hat sich im letzten Jahrzehnte sehr geändert. Durch das Entstehen der geschlossenen Anstalten werden schwerere Kranke dorthin gezogen, während die hierher vorzüglich passenden Abgearbeiteten und Neurastheniker in starker Zunahme begriffen sind.

Corsica,  
Fürbringer.

P. Fürbringer (Maitage in Corsica. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 14 u. 15). Die Mitteltemperatur an der Küste beträgt  $18^{\circ}\text{C.}$ : im Sommer  $24^{\circ}$ , im Winter  $11,5^{\circ}$ . Die Winterisothermen beschreiben hohe Bögen um die Nordküste der Insel, und so kommt es, dass Corsica, dessen Centrum noch nördlich von Rom und Barcelona liegt, doch mit Sicilien zu concurriren vermag und selbst Capri nicht die Milde von Corsica erreicht. Kranke mögen die Seefahrt von Nizza aus, nicht ab Livorno, unternehmen; für die Seekrankheit besonders Empfindliche fahren besser mit den grossen Dampfern der transatlantischen Gesellschaft von Marseille ab. Ausser der in den deutschen Reisehandbüchern angegebenen Eisenbahnstrecke Bastia-Corte existiren noch Vivario-Ajaccio, Bastia-Ghisonaccia (nördliche Hälfte der Ostküste) und Ponte Leccia-Calvi im Nordwesten. Die schöngelegene Gebirgsstadt Corte eignet sich in erster Linie zum Sommer- und Wintercurort, besonders für Neurastheniker und Lungenkranke. Nur für wirklich Pflegebedürftige ist noch nicht ausreichend gesorgt. Das herrliche Ajaccio wird leider nur als Winterstation benutzt; als es Fürbringer im Mai besuchte, war es von Kranken leer, und doch beruhen die Vorzüge Ajaccios gegenüber denen der Riviera nicht lediglich auf der Erhöhung der Wintertemperatur, sondern auf der Milderung der Extreme. Wer sich nicht an das Brunnenwasser halten will, der findet als angenehmes Tischgetränk ein einheimisches Mineralwasser, den Orezzaer Eisensäuerling, dessen Eisengehalt etwa dem des Schwalbacher Stahlbrunnens entspricht.

Sanatorien.

Die Gesellschaft der französischen Sanatorien errichtet im Einverständniss mit der Municipalität von Ajaccio unweit der Stadt drei Sanatorien für Schwindsüchtige: eines am Meeresstrande, eines in 1000 und eines in 1600 m Höhe. Ein Theil der zu errichtenden Pavillons wird der Armendirection der Stadt zur Verfügung gestellt; diese unterscheiden sich

von jenen für zahlungsfähige Patienten nur durch die weniger luxuriöse Ausstattung.

Honigmann-Wiesbaden (Aegypten als klimatischer Curort. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 34) hat sich in Begleitung eines Patienten den Winter über in H  louan aufgehalten und dort eine grosse Anzahl Phthisiker beobachten können. Am besten befinden sich jene, welche an beginnenden Katarrhen und Infiltrationen, oft sogar mit geringer Höhlenbildung litten, auch wenn Blutungen vorangegangen waren. Diese empfinden die Lufttrockenheit auch subjectiv als directe Wohlthat. Binnen kurzem hört Husten und Auswurf auf, und alle übrigen Begleiterscheinungen gehen rasch zurück. Während man sich an der Riviera alljährlich auf eine Reihe von Tagen gefasst machen muss, an denen Kälte und Regen den Patienten in seine zugigen und schlecht geheizten Zimmer treibt, kann man für Unterägypten einen dauernden Aufenthalt im Freien mit mildem Sommerklima garantiren, bei einer Luft, die „einzuathmen eine Wohlthat ist, von einer Wärme, die trotz hoher Hitzegrade nie unbehaglich wird“.

Aegypten,  
Honigmann.

Ausser den Phthisikern sind in erster Linie Nierenkranke als solche zu nennen, welche hierher passen. „Die bei diesen erzielten Erfolge sind geradezu auffällig; vor allem sinkt die Albuminurie bei den meisten Patienten schon in den ersten Tagen des Aufenthaltes ganz erheblich.“ Der Grund mag nur in der ausserordentlichen Steigerung der Hauttemperatur liegen. Die Hautgefässe sind hierbei stark erweitert, ohne dass es bei der Trockenheit der Luft zum wirklichen Schwitzen kommt, weil die Feuchtigkeit sofort wieder verdunstet. Ferner sind noch Rheumatiker und Neurastheniker als Hauptcandidaten für Aegypten zu nennen; gerade die letzteren bedürfen aber besonders des Rathes eines mit den dortigen Verhältnissen wohl vertrauten Arztes, um in der Wahl des Curaufenthaltes gegen Fehlgriffe gesch  tzt zu sein.

Graebner (Cannes eine maritime Winterstation für Kinder. St. Petersb. med. Wochenschr. Nr. 35). Die Seehospize sind in der Regel nur den Sommer über geöffnet; die meisten derjenigen, welche ihre Thätigkeit im Winter nicht einstellen, sind so weit nördlich gelegen, dass der Genuss frischer Luft nur in beschränktem Maasse und das Baden im Meer monatelang gar nicht möglich ist. Zur Heilung schwererer tuberculöser Gelenk- oder Knochenaffectionen ist aber eine längere Dauer der Curzeit nöthig. Hierzu bietet das Dolfus-

Cannes als  
maritime  
Winter-  
station,  
Graebner.

sche Asyl in Cannes Gelegenheit, eine Wohlthätigkeitsanstalt des bekannten Grossindustriellen dieses Namens und eines Genfer Vereins. Hier können die Pensionäre den ganzen Winter im Meere baden, und hier halten sie sich nur Nachts im Hause auf. Ein Vergleich mit anderen Anstalten, insbesondere mit Banyuls s. m. zeigt, dass in Cannes die Erfolge schneller eintreten, ferner, dass die Wintercur in Cannes sehr wohl durchführbar ist. — Den Gegensatz zu der erfolgreichen Behandlung der scrophulösen Kinder in der Dolfus'schen Anstalt zeigt das Dispensaire Lemwal in Nizza. Hier werden die Kinder ängstlich vor der Berührung mit frischer Luft oder dem Meere geschützt, und sind die Resultate geradezu klägliche, ebenso, wie dies auch in Familien der Fall ist, welche mit ihren kranken Kindern zum Ueberwintern nach Cannes kommen und die in der Heimath gewohnte Lebensweise mit ihrer Bequemlichkeit und ihrem Luxus nicht ablegen wollen. Cannes eignet sich wegen seines vorzüglichen sandigen Badestrandes besser zum Baden, als Nizza, Brantien oder Mentone.

Winter-  
curen,  
Huchzermeyer.

Huchzermeyer-Oeynhausen (Wintercuren. Deutsche Med.-Ztg. Nr. 93 u. 94). Man leugnet die günstigen Wirkungen des Aufenthaltes Kranker in freier Luft nicht, aber man schätzt dies nicht so hoch, dass man die richtige Folgerung zöge, diese Wirkungen müssten das betreffende Leiden bessern, wenn es besserungsfähig ist, und erträglicher machen, wenn es unerträglich ist. Für die Lungenleidenden ist die Frage durch Davos etc. gelöst. Für Rheumatismen sorgen Wiesbaden und Aachen. Dass viele Formen von Neuralgien Abhängigkeit von thermischen und barometrischen Schwankungen zeigen, ist bekannt; solche Patienten empfinden aber ihre Verschlimmerung mit eben so grosser, wenn nicht grösserer Heftigkeit im Zimmer, als beim Aufenthalte im Freien. Wintercuren hält Huchzermeyer für indicirt 1. bei verlangsamter oder unvollkommener Reconvalescenz nach acuten und subacuten Krankheiten (dies hat die besten Erfolge, während eine Nichtberücksichtigung Schaden stiftet); 2. bei functionellen chronischen Störungen in verhältnissmässig gesunden Körpern nach jahrelanger abnormer Lebensweise; 3. bei organischen Erkrankungen, bezw. bei vorgeschrittenen Stadien der zweiten Gruppe. Im Interesse der Entwicklung von Wintercurorten liegt die Trennung der Lungenkranken von allen anderen. Das Sanatorium in Oeynhausen, sowie sein Curhaus ermöglichen dort die Wintercur; im vorigen Winter wurden schon 2745 Bäder verabreicht.

L. Fürst-Berlin (Deutsche Med.-Ztg., 13. Mai) plaidirt für die Errichtung von Hallen, welche nach der Seite des Meeres offen und nach der Landseite gegen die Sonne geschützt sind. In diesen soll Meerwasser maschinell zerstäubt und als Inhalation gebraucht werden können.

Freiluft-  
inhalatorien  
am Meeres-  
strande,  
L. Fürst.

Auf der Naturforscherversammlung in Lübeck zeigte v. Ziemssen, wie die frühzeitige geeignete Behandlung der Tuberculösen im eigensten Interesse der Versicherungsanstalten liegt, wie die hanseatischen Versicherungsanstalten zuerst erkannt haben. Wenn die 31 bestehenden Versicherungsanstalten, zu denen noch die 8 Zugelassenen kommen, jedes Jahr nur 250 der klimatischen Behandlung überweisen, so kommt schon eine recht imponirende Zahl heraus. Am wichtigsten ist, dass gerade die in den ersten Anfängen der Krankheit befindlichen Fälle, ja selbst nur die verdächtigen in frühzeitige Behandlung kommen. Es ist ganz unmöglich, dass jede Versicherungsanstalt ein eigenes Sanatorium baut; vielmehr werden es viele vorziehen, die vorhandenen zu benutzen.

Klima-  
tische  
Behandlung  
der  
Tuber-  
culösen,  
v. Ziemssen.

Glax-Abbazia (Zur Klimatotherapie des Morbus Basedowii. Allg. med. Centralzeitg. Nr. 31) betont den günstigen Erfolg des Seeklimas von Abbazia in fünf Fällen von Morbus Basedowii; die Behandlung bestand in Halbbädern mit Seewasser von 24° R. bis 18° abnehmend, Galvanisation am Halse und täglicher Application des Leiter'schen Wärmeregulators auf das Herz während einer Stunde.

Klimato-  
therapie  
des Morbus  
Basedowii,  
Glax.

### Balneologie.

H. Neumann rühmt in der Allg. med. Centralztg. (Nr. 3) die ausgezeichnete diuretische Wirkung der Wernarzer Quelle in Brückena u bei Erkrankungen der Nieren und besonders bei Scharlachnephritis und Schwangerschaftsnieren. Auch bei Diabetes mellitus mit Eiweissausscheidung hat er gute Erfolge gesehen. Es müssten deshalb Diabetiker, bei welchen Eiweiss im Harne beobachtet wird, nicht wie bisher Karlsbad und Neuenahr aufsuchen. Gegen letzteren Satz wendet sich G. Kühn-Neuenahr (Allg. medic. Centralztg. Nr. 7), der den Neuenahrer Quellen einen günstigen Einfluss auf die Abnahme von Eiweiss- und Zuckerausscheidung zuschreibt und betont, dass es ein Fehler sei, Karlsbad mit Neuenahr zu verwechseln. Letzteres gehöre zu den alkalischen Sauerlingen mit hervortretendem Gehalt an Natriumbicarbonat und Kohlensäure, und Fresenius habe in ihm neuerdings Arsen in verhältnissmässig grösserer Menge nachgewiesen.

Brückena u  
bei  
Nieren-  
leiden,  
Neumann.

Neuenahr,  
Kühn.



Friedrichs-  
haller  
Quelle.

Eine neue Bitterquelle ist in Friedrichshall erbohrt worden. Dieselbe enthält in 1000 Gewichtstheilen  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  5,9 —  $\text{MgSO}_4$  5,9 —  $\text{NaCl}$  7,3 —  $\text{MgCl}_2$  4,7 und soll sich durch grössere Wirksamkeit und besseren Geschmack vor der alten Quelle vorthellhaft auszeichnen.

Bäder bei  
Arterio-  
sklerose,  
Grödel.

Grödel-Nauheim hat in der balneologischen Gesellschaft am 8. März über Bäder bei Arteriosklerose vorgetragen. Von der Ansicht ausgehend, dass Bäder, wie sie gewöhnlich bei Kreislaufstörungen zur Anwendung kommen, eine Blutdrucksteigerung herbeiführen und deshalb die Gefahr des Berstens etwaiger Miliaraneurysmen vorliegt, hat man die Arteriosklerose als Contraindication, speciell für die kohlensäurehaltigen Soolthermen aufgefasst. Nach Grödel's Erfahrungen ist dies nicht richtig. Bei den kühlen  $\text{CO}_2$ -Soolbädern, wie sie in Nauheim verordnet werden, tritt zu Beginn des Bades eine Steigerung des Blutdruckes ein. Diese wird aber sehr bald durch eine compensatorische Erweiterung der inneren Gefässbezirke ausgeglichen. Sehr rasch schwindet auch durch eine Reizung der Kohlensäure die Contraction der Hautgefässe. Für die Verwendung der Thermalsoolbäder stellt Grödel folgende Indicationsgruppen auf: 1. Bekämpfung der die Sklerose begünstigenden Krankheiten, wie Gicht, Gelenkrheumatismus, Neurasthenie. 2. Directe Einwirkung auf die bei Entstehung der Arteriosklerose in Betracht kommenden Störungen der Einzelorgane, Besserung der Blutbeschaffenheit. 3. Förderung der Compensation bei den durch Arteriosklerose bedingten Kreislaufstörungen. Apoplektiker sind nie vor Ablauf eines Jahres der Badecur zu unterwerfen.

Kohlensaure  
Soolbäder  
bei Morbus  
Brightii,  
Baur.

F. Baur, Beitrag zur Wirkung kohlensäurehaltiger Soolbäder bei chronischem interstitiellem Morbus Brightii (Münch. med. Wochenschr. Nr. 32). Die Badebehandlung erfolgte nach den für chronische Herzleiden bestimmten Principien: vorsichtiger Beginn mit 2%igen kohlensäurefreien Soolbädern und allmähliche Steigerung der wirksamen Bestandtheile, des Chlornatriums, Chlorcalciums und der Kohlensäure bis zur schliesslichen Anwendung der stark kohlensäurehaltigen Sprudelbäder. Die Temperaturen schwankten zwischen 35 und 32° C. In der Regel zeigte sich schon nach den ersten Bädern eine Hebung des Allgemeinbefindens; Hand in Hand mit derselben ging eine erfreuliche Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit; auch die Diurese erfuhr eine Steigerung. Die Albumenausscheidung schwankte, war aber nie vermehrt,



sondern meist vermindert. Am raschesten verschwanden die subjectiven Herzbeschwerden. Der Schwerpunkt der Bäderbehandlung liegt nach Verf. in ihrer tonisirenden Wirkung auf das Herz.

E. Hirsch-Nauheim, Behandlung der Bleichsucht mit Kohlensäure CO<sub>2</sub>-haltigen Soolbädern (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 31). Die Bleichsucht verursacht ausser der Veränderung in der Blutbeschaffenheit Störungen der Circulation, Veränderungen am Herzen, sensible und psychische Anomalieen und Störungen in der sexuellen Sphäre. Da der Herzmuskel schwach und widerstandslos und der Herzschlag unregelmässig und matt ist, so müssen CO<sub>2</sub>-haltige Kochsalzbäder, die eine kraftvolle Arbeit des Herzens hervorrufen, nicht nur die Herzmuskelinsuffizienz heben, sondern damit auch tiefe und regelmässige Athemzüge herbeiführen. Die Centren der Gefäss- und Uterusnerven liegen räumlich nahe. Ein Reiz, der das erstere trifft, muss auch beim zweiten zur Geltung kommen, und Contractionen der Gebärmutter müssen kräftigend auf dieses Organ einwirken.

Soolbäder  
bei Bleich-  
sucht,  
E. Hirsch.

Die Versuche Carl Dapper's (Untersuchungen über die Wirkung des Kissinger Mineralwassers auf den Stoffwechsel des Menschen. Berlin. klin. Wochenschr., 15. August) über den Eiweissumsatz bei Gebrauch des Kissinger Rakoczy- und des Bitterwassers ergaben, dass der Eiweissumsatz nicht gesteigert wurde; nicht einmal die öfter beschriebene Steigerung der Harnstoffausfuhr in den ersten zwei Tagen der Trinkcur trat ein. Entfettungscuren können also so geleitet werden, dass starke Abgabe von Körperfett ohne Gefährdung des Eiweissvorrathes erreichbar ist. Umgekehrt zeigte sich, dass der Fettverlust durch den Koth unter dem Gebrauche des Kissinger Wassers, selbst bei Heranziehung bedeutender Mengen desselben, nicht gesteigert wird. Man erhält selbst dann normale Ausnutzungswerthe der Nahrung, wenn durch die Wässer reichliche dünne Entleerungen herbeigeführt werden.

Kissinger  
Mineral-  
wasser im  
Stoff-  
wechsel,  
Dapper.

Die experimentellen und klinischen Beobachtungen Gurwitsch's (Petersb. med. Wochenschr., 1. Beilage) über den Einfluss des künstlichen und natürlichen Contrexéville-Wassers (Source de pavillon) auf die Ausscheidung von Harnsäure und über die Behandlung der Nephrolithiasis mit diesem Wasser führten zu folgenden Schlusssätzen: 1. Die durchschnittliche tägliche Harnmenge steigt bei Anwendung des Contrexéville-Wassers. Diese Steigerung bleibt nach der Beendigung der Cur noch eine Zeitlang bestehen. 2. Mit Vermehrung der Harnmenge beobachtet man ein Sinken

Contrexé-  
ville und  
Ausschei-  
dung der  
Harnsäure,  
Gurwitsch.

des specifischen Gewichtes. 3. Die absolute Menge der Harnsäure nimmt in der Mehrzahl der Fälle ab.

Die Resultate waren bei Anwendung des natürlichen wie des künstlichen Wassers gleich. Wenn schon die diuretische Wirkung des Wassers und seine Fähigkeit, den Procentgehalt der Harnsäure zu verringern, von gutem Einflusse auf die Nephrolithiasis sein müssen, so kommt noch hinzu, dass der Harn unter dem Einflusse des Contrexéville-Wassers die Fähigkeit erlangt, Harnsäure zu lösen.

Eisenwässer  
und  
Hämoglobin,  
Fridberg.

J. Fridberg (Petersb. med. Wochenschr., Beilage S. 27) kommt bezüglich der Wirkung der Eisenwässer, des Ferrum sulfuricum und des Hämogallols auf den Hämoglobingehalt und die Zahl der rothen Blutkörperchen im Blute Anämischer zu folgenden Resultaten: Pyrophosphorsaures Eisenwasser, Schwalbacher Stahlbrunnen und Pyrmonter wirken weder günstig, noch ungünstig auf das Blut Anämischer. Ferrum sulfuricum bedingt in der Mehrzahl der Fälle eine unbedeutende Erhöhung des Hämoglobingehaltes und der Zahl der Erythrocyten. Daher bessert sich auch der Zustand der Patienten nach Anwendung des Mittels. Hämogallol hat eine deutliche günstige Wirkung auf das Blut Anämischer, indem es einerseits Hämoglobin und rothe Blutkörperchen vermehrt und andererseits die Zahl der Leukocyten herabsetzt.

Schlamm-  
bäder und  
Knochen-  
tuberculose.  
Weisz.

Nach Weisz-Pistyán (Pester med.-chirurg. Presse Nr. 14 u. 15) nehmen Schwefel- und Schlamm-bäder in der conservativen Behandlung der Knochen- und Gelenktuberculose den ersten Platz ein. Bei nicht eiternden und nicht mit Zerfall drohenden Uebeln gelingt es in vielen Fällen durch den systematischen Gebrauch derselben die Krankheit zum Stillstand zu bringen. Auch bei eitrigen Processen erzielt man wesentliche Besserung, wenn nicht Heilung. Die genannten Bäder bilden eine kräftige Stütze der chirurgischen und orthopädischen Behandlung; träge Operationswunden, monatelang offen bleibende Fisteln und Geschwüre heilen unter schneller Abnahme des zuerst reichlich fließenden Secretes. Ausgeschlossen von der balneotherapeutischen Behandlung sind nur hochgradig empfindliche Gelenke, besonders wenn der Patient stark fiebert.

W. Predtetschenski (Ueber einige Blutveränderungen unter dem Einflusse von Moorbädern. Petersb. med. Wochen-

schrift Beil. 3) hat das Blut bei Patienten, welche mit den Szakki-Moorbädern (s. d. Jahrb. 1894, S. 788) behandelt worden waren, untersucht. Er fand, dass unter dem Einflusse des Moors sowohl das specifische Gewicht des Blutes, als auch die Menge des Hämoglobins zunahmen. Das Maximum des Ansteigens des specifischen Gewichts betrug 0,019, des Hämoglobins 21 %; die Zahl der rothen Blutkörperchen nahm rasch zu. Die Alkaleszenz des Blutes, welche bei allen Patienten mit chronischem Gelenkrheumatismus die normalen Werthe nicht erreichte, stieg unter dem Einflusse der Moorbäder an, und dieses Resultat blieb auch nach Beendigung der Cur bestehen.

Moorbäder  
und Blut-  
verände-  
rung,  
Predtetschenski.

Nach Bluemchen (Beobachtungen über Sandbäder. Zeitschrift f. Krankenpflege Nr. 11) macht die gelinde Wirkung die Sandbäder, welche sich am besten zur Behandlung von chronischen Rheumatismen, Arthritis, chronischen Nephritiden und Exsudaten eignen, auch bei Kranken mit Herz- oder Lungenaffectionen brauchbar. Die andersartigen Bäder werden weniger gut und weniger lange ertragen, weil sich die Körpertemperatur des Badenden im Wasser, im Dampf und in der Luft viel mehr erhöht, als im heissen Sande; Wärmeverlust durch Leitung oder Strahlung erleidet der Badende in keinem der medicinischen Bäder, welche höher temperirt sind, als sein Körper. Im Sandbade ist die Verdunstung vom Gesicht aus ganz uneingeschränkt; ebenso die Wärmeabgabe durch die Athmung. Letzteres trifft übrigens auch bei den Kastendampfbädern zu.

Sandbäder,  
Bluemchen,

Nach E. Grawitz (Ueber Sandbäder. Deutsche Medicinalzeitung, 18. März) unterscheidet sich das heisse Sandbad von dem einfachen heissen Wasserbad durch den sehr hohen Temperaturgrad. Bei Temperaturen unter 40° C. fühlen sich die Kranken im Sandbade nicht wohl. Am besten bekommt ihnen eine Temperatur von 50° C. Im Sandbade kommen die Patienten sehr bald zu profusem Schwitzen; die Körpertemperatur steigt schnell, aber selten über 1°. Der Patient kann ½—1 Stunde im Bade bleiben; die hier abgegebene Schweissmenge beträgt 1—1½ kg. Dass der Körper im Bade nicht überhitzt wird, liegt daran, dass der heisse Sand, welcher den Körper umgibt, alsbald mit Schweiss durchtränkt wird und dass infolge dessen dem Körper nicht mehr viel neue Wärme zugeführt wird, während im Wasserbade immerfort neue heisse Partien des Wassers mit dem Körper in Berührung kommen; ferner daran, dass die Kranken mit dem Sandbade in die kühle Aussentemperatur gebracht werden. Infolge dessen sind sie viel weniger Congestionen

E. Grawitz.

zum Kopf ausgesetzt und im Stande, durch Athmen in kühler Luft den Körper abzukühlen und dabei reichlich Wasser abzugeben. Der Erfolg der genannten Bäder bei Arthritis deformans, chronischen Gelenkrheumatismen und hydropischen Ergüssen ist auffällig.

Heisse  
Luftbäder  
bei Chlorose,  
Traugott.

J. Traugott (Behandlung der Chlorose mit warmen Luftbädern. Blätter f. klin. Hydrotherapie Nr. 4) versuchte bei einer Anzahl von Chlorotischen heisse Luftbäder, um zu sehen, welcher Antheil bei den therapeutischen Versuchen mit Aderlass und Dampfbad der Diaphorese zukomme. Es wurden 44 Chlorotische auf diese Weise behandelt; keine der Patientinnen nahm Eisen, Arsen oder dergleichen. Bei allen aber wurde eine rasche und dauernde Besserung erzielt, und bei allen war eine Zunahme des Hämoglobins, eine Vermehrung der rothen Blutkörperchen und Erhöhung des specifischen Gewichtes des Blutes zu constatiren. Auch verschwanden die Herz- und Gefässgeräusche.

### Hydrotherapie.

Hydria-  
tische  
Therapie  
und Stoff-  
wechsel,  
Strasser.

Alois Strasser berichtet in der Wiener Klinik (Bd. 4) über das Verhalten des Stoffwechsels bei hydriatischer Therapie. Strasser hat diese Frage an zwei Männern geprüft: einem Neurastheniker und einem an langsam fortschreitender Lateral-sklerose Leidenden. Beide wurden durch einige Tage auf Stickstoffgleichgewicht gesetzt. Dann bekam der Erstere um 9 Uhr früh eine Abreibung von 12° R., um 1/2 12 Uhr eine kalte Regendouche, Nachmittags ein Halbbad von 20° R. mit Abkühlung bis auf 20° R. Jeder Procedur folgte ein Spaziergang bis zur Erwärmung. Der zweite Patient erhielt früh um 8 Uhr eine Abreibung bis zur Erwärmung, um 12 Uhr einen fliessenden Rückenschlauch von 12° R. durch eine halbe Stunde. Nachmittags 4 Uhr ein Halbbad von 22° R. mit Abkühlung auf 20° R. Auch hier folgt jeder Procedur Bewegung, soweit dieses beim Zustande des Patienten möglich war. Die Stickstoffausscheidung war nun während der Badeperiode in beiden Fällen gegenüber der Vor- und Nachperiode ausgiebig gesteigert. Die Harnsäureausscheidung war während der Badezeit ebenfalls sehr gesteigert, und diese Steigerung hielt noch in der Nachperiode an. Ebenso war auch die Ausscheidung der Phosphorsäure sowohl absolut, als im Verhältniss zum Gesamtstickstoff während der Badezeit sehr gesteigert. Die Extractivstoffe zeigten indessen ganz geringe Werthe, woraus Strasser schliesst, dass der weitaus grösste Theil des Stickstoffs zur Bildung normaler End-

producte des Stoffwechsels verwendet worden ist, so zwar, dass für Extractivstoffe nur mehr ein sehr geringer Bruchtheil übrig geblieben ist und dass durch die hydriatische Therapie der Stoffwechsel qualitativ und quantitativ im Sinne einer normalen Thätigkeit des lebenden Organismus gesteigert wird.

Bornstein-Landeck hat der balneologischen Gesellschaft in Berlin über die Wirkung heisser Bäder auf den Stoffwechsel vorgetragen. Bornstein hat an sich selbst Versuche mit Bädern von 40—42° C., die allmählich bis 45° C. gesteigert wurden, bezüglich des subjectiven Befindens sowie der Functionen des Organismus angestellt. Bornstein nahm täglich ein Bad und blieb 17—20 Minuten in demselben. Es wurde täglich dieselbe genau bestimmte Nahrung eingenommen, und die Ausscheidungen wurden analysirt. Die Körpertemperatur betrug vor dem Bade in der Mundhöhle 34° C., stieg im Bade auf 38,5° C. und ging dann auf die Norm zurück. Der anfangs beschleunigte Puls wurde allmählich langsamer. Frösteln nach dem Bade wurde nicht beobachtet. Schon nach 3 Minuten trat der Schweissausbruch ein. Die Stickstoffausscheidung im Harn betrug am 3. Tage 14,47 g, sank dann auf 13,71 g und stieg dann wieder an. Im Gesichtsschweiss fanden sich 0,46 g Stickstoff. Die Verminderung im Harn und Koth ist eine Folge der vermehrten Schweisssecretion.

Heisse  
Bäder und  
Stoff-  
wechsel,  
Bornstein.

J. Lefèvre (La puissance et la résistance thermogénétique de l'organisme humain dans un bain d'une heure à la température de 7 degrés. Ref. im Centralbl. f. innere Med. Nr. 45) hat einen gesunden Mann in ein Bad von 7,4° C. gesetzt und die Beeinflussung der Körpertemperatur durch fortlaufende Messungen in der vom Wasser nicht berührten Achselhöhle festgestellt. Es ergab sich, dass während der ersten 12—15 Minuten die Temperatur unverändert blieb und dann langsam sank. Nach einer halben Stunde erreichte die Schnelligkeit des Sinkens bei 37° ihr Maximum; dann sank die Temperatur fast unmerklich, bis sie nach einer Stunde 36° erreichte.

Körper-  
temperatur  
im kalten  
Bad,  
Lefèvre.

Winckler bespricht in den Blättern für klinische Hydrotherapie (Nr. 7) die Aberg'sche Eiswassercur. Diese besteht in dem folgenden Verfahren: 1. Stufe der Cur: der Rumpf des Patienten wird mittels eines Schwammes mit Wasser von 0° gewaschen. Der Nacken wird hierbei besonders gekühlt. 2. Stufe: der Kopf des Kranken wird in einer Badewanne übergossen, sodann auch der Rumpf. 3. Stufe: Vollbäder von 7—13°. Nach jeder Procedur wird

Aberg'sche  
Eiswasser-  
cur,  
Winckler.

der Körper sehr gut abgetrocknet; anfangs bleibt der Patient danach im Bette, später muss er sich Bewegung machen. In der kalten Jahreszeit müssen die Zimmer sehr gut geheizt sein, um Rheumatismen zu vermeiden. Aberg rühmt die Erfolge der etwas energischen Behandlung sehr.

Improvisiertes  
Dampfbad,  
Winternitz.

Winternitz beschreibt in den Blättern für klinische Hydrotherapie Nr. 1 eine einfache Vorrichtung, um ein Dampfbad zu improvisiren. Eine gewöhnliche Badewanne erhält einen Holzrost; auf diesen setzt sich der Patient. Die Wanne wird durch eine Woldecke zugedeckt. Nun lässt man heisses Wasser unten zuströmen und in kurzer Zeit ist der im Bade Ruhende in voller Transpiration.

Wasserdruck-  
massage,  
Lahmann.

Lahmann (Blätter f. klin. Hydrotherapie Nr. 11) hat zur „Wasserdruckmassage“ eine Badewanne mit einem höher oder tiefer stellbaren Schaufelrade montirt, das durch seine Drehungen eine tüchtige Durchschüttelung der Decken und Organe des Unterleibes vorzunehmen gestattet, welche je nach der Schnelligkeit der Drehungen mehr oder weniger nachdrücklich ist.

Kalte Brei-  
umschläge,  
Brown.

Bedford Brown (Blätter f. klin. Hydrotherapie Nr. 1) empfiehlt kalte Breiumschläge als Antipyretica bei hohem Fieber. Dieselben werden ähnlich gemacht, wie das in diesem Jahrbuche (1893, S. 627) angegebene Eiskataplasma. Leinsamenmehl wird mit kochendem Wasser zu einem weichen Brei verrührt, dieser durch Eiswasser gekühlt und in erforderlicher Grösse als Stammumschlag verwendet.

Warme  
Vollbäder  
bei  
Circulations-  
störungen,  
Högerstedt.

Alfred Högerstedt (St. Petersburg. med. Wochenschr. Nr. 1 ff.) experimentirte an Patienten mit chronischen Circulationsstörungen über die an denselben beobachteten Wirkungen warmer Vollbäder von 30° R. Der thermische Indifferenzpunkt des Bades liegt bei einer Temperatur von 34—35° C. Der Wärmeverlust, welchen ein gesunder und nicht besonders fatter Mensch in einem solchen von 15—25 Minuten Dauer erleidet, entspricht ungefähr dem normalen mittleren Wärmeverlust. In den von Högerstedt beobachteten Fällen steigt im warmen Bade die Leistungsfähigkeit des linken Ventrikels; dank dieser gesteigerten Leistung vermag der linke Ventrikel die während des Bades angestiegenen und nur langsam abgeklungenen Widerstände im Venenstrom zu überwinden. (Aber



im warmen Bade befand sich ein grosser Theil des Blutes gar nicht im Venensystem; sondern in den erweiterten Hautcapillaren. Ref.)

F. S. Woroschilski (Allg. med. Centralztg. Nr. 49) hat nach dem Vorgange Aufrecht's zwei Fälle von schwerer Cerebrospinalmeningitis mit eclatantem Erfolge mit 32° warmen Wasserbädern behandelt und fordert zu weiteren Beobachtungen auf.

Heisse  
Bäder bei  
Cerebro-  
spinal-  
meningitis,  
Woroschilski.

Schütze (Borlachbad-Kösen) hat am 8. März der balneologischen Gesellschaft über die hydriatische Behandlung der Gonorrhoe vorgetragen. Schütze spült mit einem canellirten Röhrchen den Penis von hinten her aus und bringt die Fälle ohne Medicamente zur Heilung. Die Dauer der Behandlung ist etwas länger, als bei den alten Methoden.

Hydria-  
tische  
Behandlung  
der  
Gonorrhoe,  
Schütze.

W. Raiford (Bruchreposition unter Hydrotherapie. Americ. med. surg. Bill. Bd. 6, Nr. 8) lässt Patienten mit Hernienvorfall die Rückenlage mit leichter Beckenhochlagerung einnehmen, die Schenkel in einem etwas mehr als rechten Winkel gebeugt. Kaltes Wasser wird nun sanft, aber reichlich von oben auf die Bruchgeschwulst und den Unterbauch gegossen, während der Operateur die Reposition vollzieht.

Bruch-  
reposition  
unter  
Hydro-  
therapie,  
Raiford.

L. Buxbaum (Die hydriatische Behandlung der Diarrhoe. Blätter f. klin. Hydrotherapie Nr. 9). Die Diarrhoe entsteht entweder durch die abnorme Beschaffenheit der Nahrungsmittel, welche eine vermehrte Darmsecretion oder stärkere peristaltische Bewegungen verursachen, oder sie beruht auf einem krankhaften Zustande der Darmschleimhaut selbst. Ferner kann dieselbe durch Innervationsstörungen und durch ungleiche Blutvertheilung bedingt sein. Zur Behandlung des ersten Falles, der abnormen Beschaffenheit der Nahrungsmittel, ist die peristaltische Bewegung zu beschleunigen, was durch kurz dauernde kalte Sitzbäder erreicht wird. Das Umgekehrte hat zu geschehen, wenn diese Bewegungen an sich zu schnell sind; dies geschieht durch langdauernde Halb- oder Sitzbäder nur wenige Grade unter der Körpertemperatur, oder durch feuchte Einwickelungen, eventuell mit Winternitz' Magenschlauch. Bei chronischen Hyperämieen mit Katarrhen des Darmes ist Ableitung nach aussen, d. h. Hyperämisirung der Haut nothwendig. Dies geschieht durch kräftige Abreibung mit grobem, in kaltes Wasser getauchtem, gut ausgewundenem Laken, länger dauerndes kühles Sitzbad mit Frottirung der eingetauchten Körperpartieen, Leibbinde. Die nervöse Diarrhoe der Neurastheniker bedarf keiner sehr erregenden Proceduren; hier eignet sich das von 24° auf 22° abgekühlte Halbbad.

Hydria-  
tische  
Behandlung  
der  
Diarrhoe,  
Buxbaum.



**Lehrbücher und Monographien.**

- Barwinsky, Anleitung zur hydropathischen Behandlung der acuten Infectionskrankheiten. Leipzig.
- Fr. Schilling, Hydrotherapie für Aerzte. 2. Aufl.
- W. J. van Bebbler, Hygienische Meteorologie für Aerzte und Naturforscher. Stuttgart.
- J. Herrnheiser, Verzeichniss der Curorte und Sommerfrischen Deutschböhmens. Prag.
- Herm. Reimer, Klimatische Wintercurorte. 4. Aufl. Berlin.
- Cornel Preysz, Die Seebäder, deren Wirkung und Gebrauch. Budapest.
- F. Wolff, Einfluss des Gebirgsklimas auf den gesunden und kranken Menschen. Wiesbaden.
- Enrico Barocchini, Sanatoria nel cantone dei Grigioni (la Puglia medica).
- H. Heinzelmann, Gardone-Riviera. München.
- J. Bétons, La cure de Barèges. Paris.
- J. Beyse, Thermalquellen von Aachen und Burtscheid, Festschrift der 36. Versammlung deutscher Ingenieure.
- Leop. Badt, Mineralwasser von Assmannshausen bei Gicht und Nierenconcrementen. Wiesbaden.
- Ewich, Andauernder Gebrauch alkalischer Wässer. Köln.
- W. Gastl, Giesshübl-Sauerbrunn, seine Curmittel und Indicationen.
- H. Helmkampff, Die Salzquelle und die Moorbäder von Bad Elster bei Retardationen des Stoffwechsels. Leipzig.
- E. Ludwig, Schwefelbad Ilidze bei Sarajewo in Bosnien. 4. Aufl. Wien.
- Marc, Vorschriften über Wildungen. Ebenda.
- Frhr. Jul. v. Oefele, Bad Neuenahr, ärztliche Gesichtspunkte. München.
- Oeynhausens und seine Indicationen, Festschrift von den Aerzten des Bades.
- H. Zelle, Kohlensäurehaltige Bäder. Dresden.
-

## XI.

# Arzneimittellehre und Toxikologie<sup>1)</sup>.

Von Prof. W. F. Loebisch, Director des Universitäts-Laboratoriums  
für angewandte medicinische Chemie in Innsbruck.

### Serumtherapie.

Den bedeutendsten Antheil an den therapeutischen Bestrebungen des verflossenen Jahres müssen wir der Serumbehandlung und der Organotherapie zuerkennen. Zunächst war es das Behring'sche Diphtherieheilserum, dessen Wirksamkeit allenthalben geprüft wurde, dann aber war eine grosse Anzahl von Forschern mit Untersuchungen beschäftigt, welche dahin zielen, die Serumtherapie auch für andere Infectiouskrankheiten verwerthbar zu machen. Die schon im vorigen Jahre begonnenen Bestrebungen, die Antitoxine des Tetanus, des Typhus, der Cholera asiatica, des Erysipels, der Infection mit Staphylokokken etc. herzustellen und deren Wirksamkeit experimentell festzustellen, wurden eifrig fortgesetzt und haben die Aussichten für eine allgemeinere Anwendung der Immunisirungstherapie gekräftigt. Doch der Practiker wird sich einstweilen noch mit dem grossartigen Fortschritt begnügen, welchen die ärztliche Kunst bei der Behandlung mit Diphtherie errungen hat, und wir verweisen bezüglich der übrigen damit im Zusammenhange stehenden Ergebnisse der bacteriologischen Forschung auf die bezüglichen Abschnitte dieses Berichtes (Bacteriologie, Innere Medicin, Kinderheilkunde, Chirurgie, Oeffentliche Gesundheitspflege).

Einen eingehenden Bericht über die Leistungen und Ziele der Serumtherapie veröffentlicht Behring (Deutsche med.

---

<sup>1)</sup> Bezüglich Toxikologie vgl. den Abschnitt „Gerichtliche Medicin“.

Leistungen  
und Ziele  
der Serum-  
therapie,  
Behring.

Einführung  
der  
allgemeinen  
Immunis-  
sirung.

Wochenschr. Nr. 38 u. ff.). In diesem behandelt er zunächst ausführlich die Statistik der Behandlung der Diphtherie mit Heilserum, wie sie sich aus der Sammelforschung und aus der Krankenhausstatistik ergibt. Als erreichbares Ziel der Serumtherapie stellt er eine Verminderung um 75 % der Gesamtmortalität eines Landes an Diphtherie hin. Um den Werth des Diphtherieheilserums vollends zu würdigen, muss man jedoch auch die immunisirende Leistungsfähigkeit desselben in Betracht ziehen. Das nächste Ziel, das sich Behring stellt, ist die Einführung der allgemeinen Immunisirung. Zu diesem Behufe muss die dem gesunden Menschen einzuspritzende Flüssigkeit vollkommen unschädlich sein. Die nicht selten beobachteten Nebenwirkungen, bestehend in Ausschlägen und Schmerzen, müssen ausgeschaltet werden. Das kann erreicht werden, wenn man das zu Immunisirungszwecken dienende Serum, bevor es in die Fläschchen gefüllt wird, auf seine Nebenwirkungen prüft. Da man nun für die Immunisirung etwa die Hälfte der in einer heilenden Dosis vorhandenen Antitoxineinheiten anwenden muss, so konnte das obenerwähnte Postulat noch nicht durchgeführt werden. Seitdem hat sich unter Mitwirkung von Prof. Ehrlich die Production der Farbwerke in Höchst an Heilserum in der Weise gesteigert, dass sie im Stande sind ohne jede Schwierigkeit jeden Monat 100000 Heildosen abzugeben, im Jahre also mehr als eine Million. Von grösster Wichtigkeit ist aber die qualitative Verbesserung des Heilserums. Bisher kam durchschnittlich ein Serum zur Verwendung, welches die einfache Heildosis in 5 ccm enthält. Gegenwärtig sammeln die Farbwerke Vorräthe von solchem Serum, von welchem in 1 ccm die einfache Dosis unter die Haut gespritzt wird. Diejenige Immunisierungsdosis, welche Behring für erforderlich und genügend erachtet, ist demnach schon in einem halben Cubikcentimeter enthalten.

Neben-  
wirkungen  
des  
Diphtherie-  
serums,  
P. Marcuse,  
Zielenziger,

A. Thomas.

Ueber schädliche Nebenwirkungen des Diphtherieheilserums berichten P. Marcuse (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 35) und Zielenziger (ibidem). In beiden Fällen traten die von so zahlreichen Beobachtern schon mitgetheilten Erscheinungen, urticaria-, masern-, scharlachähnliches Exanthem, unter Temperaturerhöhung mit Gelenkschmerzen, Albuminurie auf. In zwei Fällen des letzteren Autors trat nach dem Abblasen des Ausschlags Recidiv ein, von denen das eine tödtlich verlief. Gleiche Erfahrungen theilt A. M. Thomas (Med. record., 15. Juni) aus einem grossen Material mit. Doch sprechen sich sämtliche Autoren über die günstige

Wirkung des Heilserums zur Herbeiführung einer Immunität gegen Diphtherieinfection für eine gewisse Zeitdauer, als auch für die offenkundige Unschädlichkeit seiner Anwendung selbst bei Kindern im zarten Alter aus.

**Organotherapie (Schilddrüsen, Thymus, Nierenextract, Nebennierenextract, Prostata).**

C. A. Ewald (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 2 u. 3) bezeichnet die Thyreoideabehandlung bei Myxödem und Cachexia strumipriva als einen gesicherten Besitz der Therapie. In einem sehr ausgeprägten Fall von Myxödem beobachtete er, dass die Einspritzung von frisch bereiteten Schilddrüsen fast weniger wirksam war als die Einführung von 1—2 Thyreoideatabletten pro die durch den Magen. Stoffwechseluntersuchungen ergaben, dass während der Behandlung weder eine Abgabe noch ein bemerkenswerther Ansatz von Eiweiss stattfand. Besonders interessant war das Auftreten von Melliturie unter dem Gebrauch der Tabletten; sie hat die Besserung des Zustandes nicht verzögert. A. Dennig (Münch. med. Wochenschr. Nr. 17) hat Stoffwechselversuche an drei Personen ausgeführt, die 6, 4 und 12 Tage englische Thyreoideatabletten (je 1 Tablette = 0,3 g Schilddrüsensubstanz) erhielten. Die Gewichtsabnahme betrug in den einzelnen Fällen 4,5, 3,7 und 5,0 kg. Nachdem Verf. im Selbstversuch 11 Tage lang täglich 2—3 Tabletten genommen hatte, konnte er, und zwar am Ende des Versuches, einen reducirenden Körper nachweisen, welcher auch mit Phenylhydrazin krystallisirte, jedoch optisch inactiv war. Ob diese Zuckerart mit der von Ewald nach Einnahme von Tabletten beobachteten identisch ist, bleibt noch dahingestellt.

Infolge der nicht ganz übereinstimmenden Resultate der Stoffwechselversuche bei Fütterung mit Schilddrüsen von Vermehren, Ewald und Dennig stellten L. Bleibtreu und H. Wendelstadt (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 22) solche Versuche an, um die Frage zu lösen, ob bei der Fütterung von Schilddrüsenbestandtheilen der zur Beobachtung kommende Gewichtsverlust, der ja unzweifelhaft zum Theil auf vermehrter Wasserabgabe beruht, nicht auch durch Abgabe von Eiweisssubstanz mit bedingt ist. Es ergab sich aus den Tabellen, dass, nachdem durch eine gleichbleibende Nahrung ein annäherndes Stickstoffgleichgewicht hergestellt war, mit dem Einsetzen der Schilddrüsenfütterung (3 Tage je 3, 7 weitere Tage je 4 Tabletten) eine Steigerung der Stickstoffausfuhr begann, welche sich in einer negativen Stickstoffbilanz documentirte. Die bezüglichen Beobachtungen ergaben auch, dass dieses Deficit während der

Schilddrüsen-  
behandlung:  
bei Myxödem  
und  
Cachexia  
strumipriva,  
C. A. Ewald,

A. Dennig,

L. Bleibtreu,  
H. Wendelstadt.

Schilddrüsenfütterung keineswegs auf einer Störung der Resorption der Eiweisskörper oder der Fette im Darmkanal beruht.

**Schild-  
drüsen-  
behandlung:** Lebreton (La Presse médicale Nr. 1) heilte infantiles Myxödem, an welchem ein 13jähriges Kind seit seinem 3. Lebensjahre litt, sehr schnell durch Einführung von täglich einem Lappen einer Schilddrüse. Als Nebenwirkung konnte nur eine Aufregung wenige Stunden nach der Mahlzeit während der Perioden der Behandlung nachgewiesen werden. Dabei hatte die Behandlung jeweilig einen 9 Monate lang dauernden Erfolg, wonach dieselbe wiederholt werden musste.

— bei  
Tuberculose, Morin. Morin (Therap. Monatsh. S. 593) hat in der Annahme, dass in einer Anzahl von Fällen die Schilddrüsenfunction in einem solchen Maasse gemindert ist, dass sie einen Zustand der Prädisposition zur Tuberculose erneuert, ohne dass sie beträchtlich genug vermindert wäre, um zum Myxödem zu führen, den Versuch gemacht, die verschiedenen Formen der Tuberculose mit Schilddrüsenextract zu behandeln. Bei Basedow'scher Krankheit verwendete er Hammelschilddrüse; für die Tuberculösen die Pil. extr. thyreoid., wie sie Kocher für die Behandlung der Cachexia thyreopriva empfohlen hat. Bei vorgeschrittener Tuberculose blieb der Erfolg aus. Doch schien es, dass bei beginnender Lungentuberculose, bei tuberculösen Drüsen und bei noch nicht eiternden Knochentuberculosen die Zuführung von Schilddrüse eine gewisse Besserung erzeugte. (Angesichts des gesteigerten Verbrauches an Eiweiss und Fett während der Schilddrüsentherapie wären die Versuche nur mit grosser Vorsicht wieder aufzunehmen.)

bei  
cretinismus,  
l. Stiegnitz. Die Bedeutung der Schilddrüsentherapie in der Nervenheilkunde erörtert Leo Stiegnitz (New York. med. Monatsh. H. 6). Beim Cretinismus ist die Wirkung der Schilddrüse um so deutlicher, je jünger der Cretin ist, d. h. je weniger lang die Entwicklung des Centralnervensystems aufgehalten wurde. Man darf jedoch hoffen, dass man es künftig beim congenitalen Myxödem durch die frühe und fortgesetzte Darreichung des Mittels zur Entwicklung eines eigentlichen cretinoiden Zustandes überhaupt nicht kommen lassen wird. Bei Basedow'scher Krankheit wird der Zustand durch Schilddrüsenextract verschlimmert. In drei Fällen des Verf.'s nahmen die Tachycardie, die Herzschwäche, der Tremor, die allgemeine Schwäche und die nervöse Unruhe zu, in einem Falle erzeugten profuse Schweisse und Durchfälle. Bei Akromegalie erzeugten Putnam, Solis-Cohen, Parson subjective Besserung ohne Veränderung des objectiven Symptomenbildes. Stiegnitz sah in

zwei Fällen trophischer Erkrankung der Fingernägel und in einem Falle von Scleroderma circumscriptum bedeutende Besserung unter Behandlung mit Schilddrüsenextract. Reinhold versuchte bei kropfleidenden Geisteskranken die Schilddrüsenfütterung. Die Kröpfe sind verschwunden, die psychopathischen Erscheinungen wurden jedoch nur wenig beeinflusst.

Schild-  
drüsen-  
behandlung  
bei Geistes-  
krankheiten,  
Reinhold.

Byron Bramwell (Brit. med. Journ., 1. Juni) gelang es einen Fall von Tetanie mit Schilddrüsenextract zu heilen.

— bei  
Tetanie,  
B. Bramwell.

Von englischen Autoren, welche Thyreoidtabletten bei Hautkrankheiten versuchten, sahen gute Erfolge Scatchard (Brit. med. Journ., 30. März) bei Pityriasis rubra; Nobbs (ibid.) bei allgemeiner Ichthyosis; Preece (ibid.) bei Psoriasis einer seit der Kindheit daran leidenden 26jährigen Dame. Im letzteren Falle musste die Behandlung wegen sehr heftiger Kopfschmerzen öfters unterbrochen werden. Bei Sklerodermie eines 2 $\frac{1}{2}$ -jährigen Kindes, welche ätiologisch auf eine durchgemachte Diphtherie zurückgeführt wird, fand J. P. Marsh (Medic. News, 20. April) die Schilddrüsenmedication entschieden günstig, ohne vollständige Heilung zu bewirken. Als unangenehme Nebenwirkung trat eine deutliche Aenderung des Charakters mit Streitsucht auf.

— bei Haut-  
krankheiten,  
Scatchard,  
Nobbs,  
Preece,

Marsh.

Béclère (La Presse médicale Nr. 3) beobachtete bei Thierversuchen, dass ein mit Schilddrüsenstücken gefüttertes Thier am Ende des 10. Tages starb. In Anbetracht der klinischen Erfahrungen rath er, mit grosser Aufmerksamkeit das Verhalten des Pulses zu verfolgen. Es kann während der therapeutischen Anwendung der Schilddrüse und selbst noch nach mehrtägigem Aussetzen derselben plötzlich der Tod eintreten. Es wird nämlich die Herzthätigkeit so sehr erregbar, dass die geringste Anstrengung eine Erhöhung der Pulsfrequenz von 70 auf 160 Schläge bewirken kann. Es soll also die Dosirung des Mittels in jedem einzelnen Falle durch vorsichtiges Probiren bestimmt werden.

Ueble Neben-  
wirkungen  
der Schild-  
drüsen-  
behandlung  
(Thyreoidis-  
mus),  
Béclère,

Da die im Handel vorkommenden Thyreoidpräparate zum Theil von Schilddrüsen stammen, die sich bei ihrer Verarbeitung in mehr oder minder hochgradiger Fäulniss befinden, hielt es Otto Lanz (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 37) für möglich, dass es sich beim sog. Thyreoidismus nicht um eine specifische Schilddrüsenwirkung, sondern um eine Art Fleischvergiftung handle. Die dahin gerichteten Versuche ergaben jedoch, dass die Thiere auch beim

O. Lanz.

Neben-  
wirkungen  
der Schild-  
drüsen-  
behandlung,  
Lanz,

Darreichen entsprechender Gaben frischer Schilddrüsen zu Grunde gehen. Immerhin kann die Giftwirkung infolge Verarbeitung zersetzten Drüsenmaterials die spezifische Wirkung der Schilddrüse — die Hyperthyreosis — compliciren. Letztere äussert sich je nach der Provenienz des Drüsenmaterials und nach der Art des Versuchstieres in verschiedener Intensität. Bei weiblichen Thieren scheint das toxische Princip, das den Thyreoidismus auslöst, entweder schon im Uterus, oder durch die Milch der Mutter auf die Jungen zu wirken. Die Schilddrüse vom Schwein und ihre Präparate wirken in ganz gleicher Weise wie die vom Schaf und Rind. Aus den Ergebnissen der Thierversuche, welche O. Lanz (Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte Nr. 10) zur Feststellung der Wirkung des Schilddrüsenasaftes durchführte, heben wir die folgenden That- sachen hervor: Die subcutane Injection von Schilddrüsenasaft bewirkt Atrophie der normalen Schilddrüse. Die Schilddrüsenpräparate haben cumulative Wirkung: Während vom Kaninchen eine einmalige In- jection von 5 ccm ohne Erscheinungen ertragen wird, kann der Tod nach 4tägigem Aussetzen von Injectionen erfolgen, mit welchen all- mählich auf 5 ccm angestiegen wurde. Auf thyreoidektomirte Thiere wirkt die Schilddrüsenasaftinjection nicht deletär, sondern lebens- verlängernd ein.

A. Eulenburg,

Gegen den Missbrauch der Thyreoidintabletten, nament- lich gegen deren Anwendung zur raschen Entfettung von Seiten des weiblichen Publicums wendet sich Eulenburg (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 31). Bei einer Dame, die auf Anrathen des Apo- thekers über einen Monat hindurch täglich je 6 Pastillen genommen hatte, traten neben beträchtlicher Abmagerung (17 Pfund in 2 Monaten) schwere Störungen der Herz- und Nierenthätigkeit und Erscheinungen einer offenbar hydrämischen Blutbeschaffenheit auf. Der Vertrieb der Thyreoidintabletten und ähnlicher Präparate sollte dem Hand- verkauf entzogen werden, eine Forderung, die von ärztlicher Seite allgemeine Zustimmung gefunden hat.

Becker.

Gegen die Annahme, dass im Schilddrüsenasaft ein gefährliches „Herz- gift“ enthalten sei, führt Becker (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 37) einen Fall ins Feld, wobei ein 2 $\frac{1}{2}$ jähriges Kind nicht weniger als 90 Stück Thyreoidintabletten (à 0,3) „auf einmal“ verzehrte, ohne dass irgend welche beängstigende Symptome darnach aufgetreten wären. Es zeigte sich in den folgenden Tagen weder Abnahme des Körpergewichts, noch enthielt der Urin Eiweiss oder Zucker. Auch 4 Wochen später war das Kind so wohl wie früher. Becker hält demgemäss die unter Thy- reoidismus zusammengefassten Erscheinungen für rein nervöser Natur, auf Suggestion, Einbildung, Angst vor dem räthselhaft wirkenden Mittel be-



ruhend. Wie erklärt aber Becker die Ergebnisse der Thierversuche, die doch an einer Giftwirkung der Thyreoidea keinen Zweifel lassen? Auch hat er selbst nicht gesehen, dass die Tabletten wirklich vom Kinde verschluckt wurden. Die Beobachtung fusst auf den Versicherungen des Dienstmädchens.

J. A. Notkin (Wiener med. Wochenschr. Nr. 19 u. 20) stellte aus Schilddrüsen einen zur Gruppe der Proteide gehörenden Körper dar, welcher sich durch seine Reactionen von allen bis nun bekannten Eiweisskörpern unterscheidet. Das chemisch reine Thyreoproteid ist giftig. Das Vergiftungsbild erinnert lebhaft an die Erscheinungen der thyreopriven Kachexie. Das Thyreoproteid wird sehr langsam im Organismus zersetzt, resp. aus demselben ausgeschieden und besitzt daher eine cumulative Wirkung. Auf ein Thier, dessen Schilddrüse resecirt, dessen functionsfähige Drüsenmasse also verkleinert worden ist, wirkt das Thyreoproteid schon in Dosen giftig, welche gesunde Thiere ohne Schaden vertragen. Lässt man dagegen der resecirten Schilddrüse Zeit zu hypertrophiren, so verhält sich das Thier wie ein gesundes. Notkin hält das Thyreoproteid nicht für ein Secret der Schilddrüse, sondern für ein Product des allgemeinen Stoffumsatzes. Es ist höchst wahrscheinlich das Gift, welches sich nach der Schilddrüsenexstirpation im Körper anhäuft und die Erscheinungen der thyreopriven Kachexie verursacht; dasselbe wird vom eigentlichen Schilddrüsensecret, welches ein eigenartiges Ferment (Enzym) enthält, zerstört resp. entgiftet. Die Bedeutung der Schilddrüse besteht also darin, dass sie das Blut vom Thyreoproteid reinigt, letzteres in ihren Bläschen sammelt, durch ihr specifisches Secret entgiftet und dann in sozusagen gereinigtem Zustande zur weiteren Ausnutzung dem Organismus zurückgibt.

Bestand-  
theile der  
Schilddrüse:  
Thyreoproteid,  
Notkin.

Sigmund Fraenkel (Wien. med. Blätt. Nr. 48) gelang es, im Laboratorium des Hofraths Ludwig-Wien aus dem wässrigen Extract der Schilddrüse nach Abscheidung der Eiweisskörper und Leimsubstanzen eine Base zu isoliren, welche er Thyreoantitoxin nennt und für den physiologisch wirksamen Bestandtheil der Thyreoidea hält. Diese Base von der Zusammensetzung  $C_6H_{11}N_3O_5$  ist im Wasser und Alkohol löslich, in Aether und Aceton unlöslich. Sie wird aus ihren Lösungen durch Jodquecksilberjodkalium, Phosphorwolframsäure und andere Alkaloidreagentien gefällt. Die Versuche mit dem Thyreoantitoxin ergaben, dass demselben ebenso wie dem Extract der Thyreoidea (Schäffer, Haskowetz), eine blutdruckerniedrigende und pulsbeschleunigende Wirkung zukommt.

Thyreoproteid,  
antitoxin,  
S. Fraenkel.

Subcutane Injectionen von 1%iger Lösung der neuen Base waren im Stande, die bei thyreoidektomirten jungen Katzen auftretenden Krämpfe wieder zum Stillstand zu bringen. S. Fraenkel glaubt alle therapeutischen Eigenschaften der Schilddrüse aus den Eigenschaften des Thyreoantitoxins erklären zu sollen, indem die „Beschleunigung des Pulses zur Erklärung der Wirkung der Thyreoidea auf die Resorption und den Gesamtstoffwechsel ausreichen muss“.

In hohem Grade interessant ist die Entdeckung einer organischen Jodverbindung als normalen Bestandtheils der menschlichen Schilddrüse von E. Baumann (Zeitschr. f. physiol. Chemie Bd. 21, H. 4). Diese Jodverbindung, das Thyrojodin, bildet den wirksamen Bestandtheil der Schilddrüse, und letztere erscheint uns demnach als ein Organ, welches eine besondere selective Fähigkeit für Jod hat. Zugleich vermittelt uns die Entdeckung die Einsicht der Wirksamkeit des Jods bei Hypertrophie der Schilddrüse.

Bereitung  
der Schild-  
drüsen-  
tabletten.

Bezüglich der Bereitung der Schilddrüsentabletten theilt die königliche Hofapotheke zu Dresden (Münch. med. Wochenschr. Nr. 24) folgendes Verfahren mit: Es werden, um das richtige Material zu erhalten, auf dem Schlachthofe die Schilddrüsen von einem daselbst angestellten Thierarzte den frisch geschlachteten Thieren entnommen. Sodann werden dieselben zur Abtödtung etwaiger Culturen schnell mit Alkohol abgespült und zwischen Fliesspapier getrocknet. Da die Drüsen eine ziemliche zähe Epidermis besitzen, ist das Eindringen des Alkohols in das Innere derselben so gut wie ausgeschlossen. Von allen Fetttheilen sorgfältig befreit, um späteres Ranzigwerden zu vermeiden, werden die Drüsen nunmehr klein gewiegt und bei 30° C. schnell im Vacuum vollständig getrocknet. Die so getrockneten Schilddrüsen, in welchen alle wirksamen Bestandtheile unverändert erhalten sind, werden unter Zugabe von Milchzucker zu Tabletten comprimirt, deren jede 0,3 g frischer Schilddrüse entspricht.

Nach E. Merck (Pharm. Journal and Transact., 30. März) werden die Thyreoidintabletten nach folgender Verschreibung bereitet: Glandul. thyreoideae sicc., Kaolini ana 32,0, Vanillini 1,65, Mucil. tragacanth. q. s. ut f. pill. Nr. XXX. Consperge. S. 2—5 Pillen täglich zu nehmen.

Von dem Gedanken ausgehend, dass der beim Kropf wirkende Bestandtheil der Schilddrüse auch in anderen Organen vorhanden sein könne, versuchte Mikulicz (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 16) Hammelthymus in zehn Fällen von Kropf, einmal bei Basedow'scher Krankheit. Es wurde ausschliesslich frischer, roher Hammelthymus dreimal wöchentlich 10—15 g anfangs, später 25 g feingehackt auf Brod verabfolgt. Resultate sehr günstig. Selbst der Fall von Basedow'scher Krankheit besserte sich erheblich, zwar nicht in Bezug

Thymus bei  
Kropf und  
Basedow-  
scher  
Krankheit,  
E. Mikulicz.

auf den Rückgang des Kropfes, sondern merkwürdigerweise hinsichtlich des Exophthalmus und vor allem des subjectiven Befindens.

Frühere Untersuchungen haben ergeben, dass die Einspritzung des Glycerinextracts der Niere die toxische Kraft des ausgeschiedenen Urins steigert. M. Bra (Compt. rend. des séanc. de la soc. de biol. Nr. 26) hat nun ausgehend von der „Analogie der epileptischen Erscheinungen mit den paroxystischen Manifestationen mancher Vergiftungen“ Epileptikern täglich zwei Dessertlöffel eines Extractes verabreicht, welches durch 24stündige Maceration zerkleinerter Schweinsnieren in der gleichen Menge Glycerin und durch nachherige Filtration hergestellt worden war. In der Mehrzahl der Fälle sollen die Anfälle leichter und seltener geworden sein, solange das Extract verabreicht wurde (??).

Nieren-  
extract  
gegen  
Epilepsie,  
M. Bra.

Thierversuche, von Oliver in Gemeinschaft mit Prof. Schäfer (Brit. med. Association, Juni) ausgeführt, ergaben, dass die Nebennieren eine Substanz enthalten, welche auf den Tonus der Blutgefäße und auf das vasomotorische Centrum einen mächtigen Einfluss ausübt; sie bewirkt nämlich erhebliche Contraction der Blutgefäße, und die Herzaction wird durch Reizung des vasomotorischen Centrums verlangsamt. Demnach sind die Nebennieren als Drüsen aufzufassen, deren Secret einen mächtigen Einfluss auf die glatten und quergestreiften Muskelfasern ausübt. Die Einwirkung des Magensaftes verändert das in den Nebennieren enthaltene wirksame Princip in keinerlei Weise, das im Vacuum getrocknete Pulver ist ebenso wirksam wie die frische Drüse oder ein aus dem Organ bereitetes Extract. Beim Menschen verwendete Oliver Tabletten aus getrocknetem Nebennierenpulver zu 0,18—0,30 (der fünffachen Menge des frischen Organs entsprechend) zwei- bis dreimal täglich, am besten nach den Mahlzeiten genommen. Auch bei längerer Darreichung traten keine unangenehmen Erscheinungen auf, nur selten musste bei allzugrosser Pulsverlangsamung das Mittel ausgesetzt oder die Dosis herabgemindert werden. Ein Fall von Morbus Addisonii besserte sich unter der Behandlung mit diesen Tabletten ganz auffallend, die Bronzefärbung wurde geringer, die Muskelkraft hob sich. Wurden die Tabletten ausgesetzt, so trat wieder der frühere Zustand ein. Oliver verwendete die Tabletten auch bei asthenischen Zuständen, bei Menopause, Neurasthenie, Anämie, um den Tonus des vasomotorischen Apparats zu steigern. In manchen Formen von Anämie, welche vielleicht mit den Nebennieren in Connex standen, nahm der Hämoglobingehalt des Bluts rasch zu. Bei Diabetes mellitus wurde in einigen Fällen Herabminderung der Zucker-

Neben-  
nieren-  
extract bei  
Morbus  
Addisonii etc.  
Oliver,  
Schäfer.

ausscheidung erzielt, auch bei Diabetes insipidus war die Wirkung eine günstige. Da beim Morbus Basedowii eine Vermehrung der Thyreoideasecretion angenommen wird und das Secret der Nebennieren eine antagonistische Wirkung entfaltet, so dürfte sich nach den Autoren dessen Anwendung vielleicht auch in diesem Falle günstig erweisen.

Toxische  
Substanz  
in der  
Kapsel der  
Neben-  
nieren,  
Gourfein.

D. Gourfein (Compt. rend. de l'acad. des sciences, August 5) bestätigt die schon früher festgestellte Thatsache, dass man aus der Kapsel der Nebennieren (vom Rind, Hammel oder Kalb) eine in Alkohol lösliche toxische Substanz extrahiren kann, welche, Thieren subcutan injicirt, constant Erscheinungen hervorruft, welche hauptsächlich das Nervensystem betreffen. Der Tod erfolgt nach kurzer Zeit, und der Sectionsbefund ist — abgesehen von Blutüberfüllung der Lungen — negativ.

Toxische  
Wirkung  
des Neben-  
nieren-  
extracts,  
Gluzinski.

Nach L. A. Gluzinski (Wien. klin. Wochenschr. Nr. 14) ruft die intravenöse Injection des Glycerinextractes der Nebenniere Paraplegie und Schwinden der Sensibilität der hinteren Extremitäten hervor; in der vorderen Körperhälfte zeigen sich leichte Krämpfe, die sich bis zum Opisthotonus steigern können. Die Respiration wird beschleunigt, der Blutdruck zuerst stark erhöht, die Pupillen erweitert; das Thier stirbt nach einigen Minuten unter Dyspnoë und allgemeiner Lähmung. Eine subcutane Injection tödtet nur, und zwar erst nach einigen Tagen, wenn grössere Dosen des Extractes zur Anwendung gelangt waren. Das Nebennierenextract beeinflusst das Centralnervensystem.

Die Verabreichung roher thierischer Prostata bei Prostatahypertrophie versuchte Reinert (Bericht über den XIII. Congr. f. innere Med. Centralbl. f. innere Med. Nr. 21). Aus dem Vergleich der vor und nach der Behandlung in Plastilin aufgenommenen Modelle ergab sich eine erhebliche Verkleinerung des Organs während der Cur, dementsprechend besserten sich auch die subjectiven Beschwerden der Kranken und deren Allgemeinbefinden.

## Arzneimittel.

### Kohlensäure.

Durch rectale Anwendung von Kohlensäuregas erzielte A. Rose (New York med. Journ., März) beachtenswerthe Heilerfolge bei Dysenterie, Hyperemesis gravidarum, Keuchhusten, Prostatitis und Impotenz. Zur Anwendung dient folgender einfacher Apparat: Eine Flasche mit weitem Halse, durch deren Stöpsel ein Glasrohr mit daran befestigtem Gummischlauch geht, wird etwa zu einem Drittel mit Wasser gefüllt, in diesem wird Natrium bicarbonicum

aufgelöst und kurz vor dem Gebrauche Acidum tartaricum crystalli-  
satum zugefügt. An dem Gummischlauch findet sich das ins Rectum  
einzuführende Ansatzstück. Am deutlichsten waren die Erfolge bei  
Dysenterie und beim Erbrechen der Schwangeren. Gegen letzteres  
hat Schücking die rectale Anwendung des kohlensäurereichen  
Wassers von Pyrmont schon 1885 mit Erfolg versucht.

Kohlensäure  
bei  
Dysenterie,  
Erbrechen  
der  
Schwangeren,  
Keuch-  
husten,  
A. Rose.

### Kali chloricum.

Die Beobachtungen Brandenburg's (Berl. klin. Wochenschr.  
Nr. 27) in einem Falle, in dem eine 28jährige Frau zu Selbstmord-  
zwecken etwa 40 g Kaliumchlorat in Lösung getrunken hatte, bieten  
wegen des gründlichen Studiums des Falles Interesse. Der Fall  
endete letal. Nur in den beiden ersten Tagen konnte Methämo-  
globin im Blut und im Urin nachgewiesen werden, wenn auch die  
Lösung des Hämoglobins noch weitere Fortschritte machte. Die  
Zahl der rothen Blutkörperchen nahm im Laufe der Vergiftung  
dauernd ab (von 4,3 Millionen auf 1,6 Millionen), während die farb-  
losen Blutkörperchen eine beträchtliche Vermehrung erfuhren. Der  
Trockenrückstand des Bluts fiel allmählich auf 66 % des normalen.  
Gleichzeitig sank die Zahl der rothen Blutkörperchen auf 35 % der  
normalen. Die Schädigung der Nieren verrieth sich schon am  
1. Tage durch den Gehalt des Harns an Eiweiss und Cylindern.  
Sie begann am 5. Tage bestimmend auf den Krankheitsverlauf (Auf-  
treten von Coma) einzuwirken. Der Sectionsbefund war der schon  
von anderen Beobachtern geschilderte. Auffallend waren die Pigment-  
anhäufungen in den Nierenkanälchen, vom zerstörten Blutfarbstoff  
herrührend. Für die subacuten Formen der Vergiftung dürfte auch  
in therapeutischer Beziehung auf die parenchymatöse Degeneration  
des Nierenparenchyms ein grösseres Gewicht gelegt werden, welche  
in Verbindung mit dem schlechten Zustande des Herzens eine hin-  
reichende Thätigkeit der Niere zu verhindern fähig ist. Für die  
Therapie empfiehlt Brandenburg möglichste Entfernung des Giftes  
aus dem Magen, Stärkung der Herzkraft durch Excitantien, die  
stockende Nierenfunction ist durch gelinde diuretische Mittel, etwa  
Coffein, aufzubessern, dabei zugleich durch Erregung der Schweiss-  
secretion und Ableitung auf den Darm mit grossen Dosen Alkali-  
salzen die Niere zu entlasten. Nächst dem wäre an die Transfusion  
von normalem Blut zu denken. Da nach v. Mering schon Zusatz  
geringer Mengen von Natriumcarbonat die Zersetzung des Blutes  
durch Kaliumchlorat bedeutend verlangsamt, würde die Zufuhr

Kalium-  
chlorat-  
vergiftung,  
Brandenburg.

grösserer Mengen von Natriumcarbonat, welche die Alkalescentz des Blutes steigern, von Nutzen sein. Die therapeutische Anwendung des Kali chloricum ist zu meiden bei Kohlensäureanhäufung und Verminderung der Alkalescentz im Blute; bei Erkrankung des Herzens und der Nieren und bei Zuständen, bei denen, wie bei Chlorose, die Thätigkeit der blutbildenden Organe herabgesetzt ist.

### Jodsäure.

Jodsaure  
Salze,  
J. Ruhemann.

Seine vorjährigen Untersuchungen über die klinische Verwerthbarkeit der Jodsäure fortsetzend hat J. Ruhemann (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 37) diesmal die Verbindungen der Jodsäure mit Metallen (Lithium, Strontium, Silber, Quecksilber) und mit Alkaloiden (Atropin, Chinin, Codein, Hyoscin, Strychnin) untersucht und sie sämmtlich therapeutisch brauchbar befunden. Besonders wirksam zeigte sich das Argentum jodicum in Gaben von 5—10 mg als Adstringens bei acuten Diarrhöen, chronischen Entzündungen und Darmblutungen. Zugleich hat es den Vorzug, dass es die Magenfunctionen nicht stört. Jodsaures Lithium in subcutaner Injection zu 0,1 g war bei harnsaurer Diathese und bei Nierenkoliken von guter Wirkung. Es sistirte die massenhafte Ausscheidung krystallinischer Harnsäure. Innerlich gab er das Mittel monatelang in Pillen zu 0,15—0,2 g dreimal täglich bei eingewurzelter Gicht. Hydrargyrum jodicum erwies sich, in Jodkali gelöst, in Gaben von 1 cg jodsaurem Quecksilberoxyd in Form von subcutanen Injectionen prompt bei Syphilis wirksam. Er verschreibt: Hydrarg. bijodic. 0,115, Kal. jod. 0,08 auf 10 Aqu., also 0,01 jodsaures Quecksilber in der Spritze. Es genügten meist 20—30 Injectionen zu 0,01—0,015. Die Lösung hält sich monatelang unzersetzt. Von den Alkaloiden wird namentlich die antineuralgische Wirkung des Codeins durch die Verbindung desselben mit Jodsäure gesteigert; es scheint sich die Wirkung des Säureradicals zu der der Base zu summiren; es wurde das Codeinum jodicum als subcutane Injection von 0,03—0,05 verwendet. Das Hyoscinum jodicum wirkt bei interner wie bei subcutaner Application zwei- bis dreimal so stark als die Halogenverbindungen dieses Alkaloids. Bei Iritis und Keratitis wirkte es in 0,05—0,06%iger Lösung als Mydriaticum, ohne zu reizen. Auch das jodsaure Atropin ist in  $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ %iger Lösung in der oculistischen Praxis gut zu verwerthen. Die Lösung hält sich recht lange keimfrei. Das jodsaure Chinin zeigte in Dosen von 0,05 bis 0,1, sowohl innerlich als subcutan injicirt, einen sichtbaren neuro-



tonischen Einfluss. Es wurde auch bei Neuralgien versucht. Doch war eine grössere Wirksamkeit der Verbindung gegenüber anderen Chininsalzen nicht deutlich sichtbar. Ruhemann hebt als Vorzüge der jodsauren Salze deren leichte Löslichkeit hervor, welche die subcutane Anwendung derselben gestatten, ferner die Wirksamkeit der Jodcomponente, welche theils als schmerzlinderndes Agens, wie beim jodsauren Codein, theils als antibacterielles Mittel bei Anwendung des jodsauren Silbers im Darm zur Geltung kommt.

### Lignosulfit.

Lignosulfit ist ein neues, zur Behandlung der Lungentuberculose und anderer Krankheiten der Athmungsorgane durch Inhalationen von Franz Hartmann empfohlenes Präparat. Dasselbe wird aus der sauren schwefeligensauren Kalk enthaltenden Kochflüssigkeit gewonnen, mit welcher die Fichtenstämme bei der Herstellung der Cellulose nach dem sog. Sulfitverfahren behandelt werden. Es gehen bei diesem Verfahren in die Kochflüssigkeit die aromatischen Bestandtheile des Holzes, sowie die anorganischen und organischen Salze desselben über, und es ist wahrscheinlich, dass eine etwaige günstige Wirkung des Lignosulfits auf die Athmungsorgane auf den Gehalt desselben an aromatischen Bestandtheilen in Verbindung mit schwefeliger Säure zurückzuführen ist. In Hallein bei Salzburg ist ein Zimmerverdunstungsapparat in Thätigkeit, durch welchen die Luft des Krankenzimmers mit Dämpfen von Lignosulfit gefüllt wird. Zugleich ist ein von Dr. Kellner erfundener automatisch wirkender Apparat in Anwendung, durch welchen der Gehalt der Luft an schwefeliger Säure im Inhalatorium jederzeit leicht bestimmt werden kann. Dermalen bestehen ausser in Hallein auch noch in Meran, Ems, Mentone, Cannes, Reichenhall Inhalatorien, welche Lignosulfit anwenden. In Ermangelung eines Verdunstungsapparates kann man das Lignosulfit auf einem Teller oder noch besser auf Tannenzweigen, die auf einer Schüssel aufgehäuft sind, verdunsten lassen. Wenn die Flüssigkeit nicht genügend stark riecht, so wird sie durch Zusatz von frischem Lignosulfit verstärkt. Die Einathmungen waren bisher bei Lungentuberculose, Bronchialkatarrh, Keuchhusten von guter Wirkung (s. Litteratur). Das wirksame Princip des Lignosulfits bildet ohne Zweifel die schwefelige Säure, welche auch als solche in Form von Inhalationen schon früher gegen Phthise angewandt wurde.

Lignosulfit-  
inhalationen  
bei Phthise,  
F. Hartmann.



### Salpetrige Säure.

Vergiftung,  
G. Paul.

Eine Vergiftung durch Einathmung von salpetriger Säure mit letalem Ausgange wurde von Gustav Paul (Wien. klin. Wochenschr. Nr. 38) beobachtet. Der 32jährige Arbeiter reinigte die Bleikammern einer Schwefelsäurefabrik in üblicher Weise zugleich mit anderen Arbeitern. Zu Hause angelangt, musste er die ganze Nacht husten; 3 Tage später erfolgte der Exitus. Die Section ergibt acutes Lungenödem; die linke Lunge bindegewebig mit dem Thorax verwachsen. Der Todesfall bei einem Arbeiter infolge Reinigung der Bleikammern war der erste in der renommirten alten Fabrik. Es wurde daher für den Eintritt des acuten Lungenödems, dessen Symptome das Krankheitsbild beherrschten, ausser der Einwirkung der salpetrigen Säure auch die bei der Obduction vorgefundene ausgedehnte bindegewebige Verwachsung der linken Lunge wesentlich mitverantwortlich gemacht. Es machen eben die giftigen Dämpfe ihre verderblichen Einflüsse auf eine ihrer freien Beweglichkeit und Ventilationsfähigkeit beraubte Lunge intensiver geltend, als auf gesunde Respirationsorgane.

### Borsäure.

Insufflationen von  
Borsäure  
in den  
Mastdarm  
bei  
Darmleiden,  
Merkel.

Bei Beschwerden, welche durch Anhäufen von Gasen im Darm hervorgerufen werden (Aufgetriebensein des Leibes, Aufstossen von Gasen, ungenügende Stuhlentleerung) hat Flatau Insufflationen von Borsäure in den Mastdarm empfohlen. Merkel (Münchener med. Wochenschr. Nr. 52) hat diese Therapie in mehreren Fällen sehr wirksam gefunden. Es wurden jedesmal 2—4 g Borsäure mittels Gummiballons durch ein ziemlich weites Ansatzrohr möglichst hoch eingeblasen und dieser Vorgang 2—6mal wöchentlich durch einige Zeit eingehalten. Nach Aussetzen der Medication traten in vielen Fällen Recidive ein; nach öfterer Wiederholung der Cur verschwanden die Beschwerden meistens dauernd.

Borsäure-  
vergiftung,  
Schwyzer.

Einen Fall von Borsäurevergiftung schildert J. Schwyzer (New Yorker medicin. Monatsschr. Nr. 8). Ein mit Arteriosklerose und Myocarditis chronica behafteter Mann nahm wegen eines Blasenkatarrhs 15 g Borsäure (statt 15 Gran). Nach wenigen Stunden Collaps, Herzaction schwach, Anurie, nach 36 Stunden Exitus. Die Section ergab acute Degeneration von Niere und Leber. Verf. schliesst aus dem Befunde, dass bei Vorhandensein einer chronischen Nephritis Borsäure intern nicht gereicht werden sollte; bei alten Patienten mit Prostatahypertrophie, Cystitis und Pyelitis ist Borsäure nur in kleinen Dosen anzuwenden.

**Lithiumsalze.**

In einer experimentellen Arbeit zeigt Mendelsohn (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 41), dass die therapeutisch so vielfach angewendete harnsäurelösende Wirkung der Lithiumsalze wesentlich auf deren Fähigkeit, die Diurese zu steigern, zurückzuführen ist. Von allen in dieser Richtung geprüften Salzen zeigte sich das Lithium citricum am wirksamsten. Beim Menschen, sowohl beim kranken als beim gesunden, wirkten Gaben von 0,1 täglich 3—4mal ausgesprochen diuretisch. Besonders deutlich war dies auch bei einem Kranken mit Nierensteinen der Fall. Dass hierbei nicht etwa die Säurecomponente die Wirkung erzeugte, ist dadurch erwiesen, dass auch das Chlorlithium diuretisch wirkte.

Diuretische  
Wirkung der  
Lithium-  
salze,  
M. Mendelsohn,

In der Sitzung des Vereins für innere Medizin in Berlin vom 1. Juli demonstrierte Jastrowitz eine Brausepulvermischung von saurem weinsaurem Lithium (Bitartrate of Lithia), welches gegen Gicht häufig gebraucht wird und von guter Wirkung sein soll. Es wird zu einem Theelöffel voll, d. i. ca. 3,5 g in einem halben Glase Wasser mehrmals des Tages gegeben.

Jastrowitz,

Polakow rühmt das Lithiumbromid als sicheres Diureticum bei acuter, aber auch bei parenchymatöser Nephritis, ebenso bei Schwangerschaftsnephritis. In acuten Fällen ist die Wirkung ausgesprochener als in chronischen. Es wurde in folgender Weise gegeben: Lithii brom. 1,5—2,0, Natr. bicarb. 4,0, Aq. dest. 240,0, Tinct. Menth. pip. gtt. 2. S. 3—4 Esslöffel in 24 Stunden.

Polakow.

**Kalk.**

Grube (Münch. med. Wochenschr. Nr. 21) beobachtete an einem von ihm aufgegebenen Diabetiker, dass er nach einem halben Jahre gesund und kräftig aussah. Der Patient theilte mit, dass er täglich 1 Theelöffel gepulverter Eierschalen nehme, die ihm von einem Leidensgenossen angerathen wurden. Die Untersuchung ergab im auffallenden Gegensatze zu dem Allgemeinbefinden 2—3 % Zucker im Harn. Bei einem anderen Patienten, der andauernd viel Zucker ausschied und sein Sehvermögen fast völlig eingebüsst hatte, versuchte nun Grube ein den Eierschalen analog zusammengesetztes Pulver aus kohlensaurem und neutralem phosphorsaurem Kalk (täglich 3,5 + 0,5 g) und erzielte den gleichen Erfolg der Besserung des Allgemeinbefindens und beträchtlicher Gewichtszunahme trotz Fortdauer der Zuckerausscheidung. Verf. hält es für möglich, dass die Zufuhr des bei Diabetes in grosser Menge aus-

Kalk bei  
Diabetes  
mellitus,  
K. Grube.

geführten, durch die Nahrung aber keineswegs ersetzten Kalkes auf das Allgemeinbefinden günstig wirkt, und weist auf die zwischen Osteomalacie und Diabetes bestehenden Analogieen hin.

### Arsen.

Chronische  
Arsen-  
intoxication,  
H. Schlesinger.

H. Schlesinger (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 44) demonstriert einen Fall von Pigmentation der Haut infolge Arsenikgebrauchs. Es wurde wegen Drüsentumoren Sol. arsenic. Fowleri gegeben.

In diesem Falle waren Hände und Füße etwas weniger pigmentirt als der übrige Körper. Die Schleimhäute sind gar nicht pigmentirt. Dies dürfte für die Differentialdiagnose gegenüber dem Morbus Addisonii und der Argyrie von Werth sein, da bei beiden auch die Schleimhäute mit afficirt sind. Die Pigmentation trat 3 Wochen nach Beginn der Arsenmedication auf und nahm bei Fortsetzung derselben stetig zu. Die Menge des eingenommenen Arsens betrug bis zum Beginne der Braunfärbung beim vorgestellten Patienten 0.125 g (auf Acidum arsenicosum berechnet). Seit Beginn der Erkrankung hat der Patient 0,464 g Acidum arsenicosum zu sich genommen. Sonstige Erscheinungen von Arsenikintoxication fehlen bei dem Kranken. Die Therapie der Erkrankung, welcher eine individuelle Disposition zu Grunde liegt (namentlich jüngere, auch weibliche Individuen werden leicht davon befallen), besteht im frühzeitigen Aussetzen der Arsenmedication.

Bezüglich der Wirkung des Arsens auf die Rückbildung der Drüsentumoren macht Schlesinger auf Grund seiner Beobachtungen auf der Klinik Schrötter darauf aufmerksam, dass in einigen Fällen erst nach lange fortgesetzter Arsenmedication die Rückbildungsvorgänge in den Drüsen plötzlich auftreten und sich sehr rasch vollziehen. Im vorgestellten Falle hielt der therapeutische Effect nur kurze Zeit an. Man muss also bei diesen Affectionen die Arsenmedication, auch wenn monatelang kein Effect eintritt, unentwegt fortsetzen.

### Kupfer.

Toxische  
Wirkung  
des Kupfers,  
W. Filehne.

Noch in neuester Zeit ist die Giftigkeit der per os eingeführten Kupferverbindungen bestritten worden. Die sanitätspolizeiliche Bedeutung der Frage regte W. Filehne (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 19) zur neuerlichen Untersuchung derselben an. Dabei erwiesen sich weinsaures Kupferkalium und -Natrium, also Verbindungen, welche entstehen, wenn Traubensaft, Most oder gegohrener Wein mit Kupfer und Legirungen desselben oder mit Kupfersalzen in Berührung kommen, bei interner, wie bei intravenöser und subcutaner

Einverleibung bei Kaninchen als giftig. Bezüglich der Todesursachen ergaben Filehne's Untersuchungen vollständige Uebereinstimmung des Kupfers mit den anderen Schwermetallen: Schädigung des Blutes, fettigen Zerfall der Leberzellen, Degeneration der Zellen in den Nierenkanälchen. Auch beim Hunde waren diese Veränderungen durch innerliche Darreichung von Kupfersalzen zu erzielen. Die schwere Anämie, die im Vergiftungsbilde zu Tage tritt, spricht nicht gegen die blutbildende Eigenschaft, die jetzt dem Kupfer zugeschrieben wird, im Gegentheil, sie beweist die besonderen Beziehungen zwischen Kupfer und Blut. Es wirken also Kupfersalze, in nicht Erbrechen erregender Dosis eingeführt, auch beim Menschen gesundheitsschädlich. Insbesondere ist Wein vor nachträglicher Berührung mit Kupfer zu bewahren. (Bei Besprengung der Weintraube mit Bordeauxbrühe entsteht eine organometallische Kupferverbindung, in welcher das Kupfer erst nach dem Veraschen nachweisbar wird.)

Kobert (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 1 u. 3) behandelt in historischer Darstellung das Kupfer in pharmakologischer Beziehung. Die parasiticide und tonisirende Wirkung des Kupfers zeigt sich auch bei dessen Anwendung in Form der oben erwähnten Bordeauxbrühe gegen die Peronospora des Weinstockes. Nicht nur der Pilz wird durch die Kupferlösung getödtet, dieselbe wirkt auch wachsthum-befördernd auf die Rebe. Nach Tschirch geht das Kupfer in den lebenden Organismus der Pflanze über und wird vom Chlorophyll chemisch gebunden. In Organen des Menschen wurde durch genaue Untersuchung Kupfer wiederholt gefunden. Im Versuchen mit intravenösen Einspritzungen von Kupferoxydnatrium beobachtete Kobert, dass das Blutserum wenige Stunden nach der Injection wieder völlig kupferfrei war, dagegen fand sich Kupfer in den Blutkörperchen (Kupferhämoglobin nach Kobert). Kobert fordert zu Versuchen mit Kupfer bei Tuberculose, Chlorose, Lues u. s. w. auf und empfiehlt hierfür das Kupferhämol von E. Merck, dessen Cu-Gehalt 2 % Kupfer beträgt. Die Verordnung lautet: Rp. Haemoli cuprati 0,1, Pastae Cacao arom. 0,5. M. f. pulvis. Dispens. dos. tal. Nr. 20. D. S. 3mal täglich 1 Pulver.

Kupfer-  
hämol,  
Kobert.

### Eisen.

Die Eisentherapie erfuhr auf dem 13. Congress für innere Medicin zu München eine eingehende Erörterung. Der Standpunkt des Theoretikers wurde von Bunge vertreten. Ausgehend von den Er-

Eisen-  
therapie,  
Bunge,

gebnissen der Untersuchungen von Glycinski, Hamburger, Schmiedeberg, F. Voit, welche darthun, dass anorganische Eisenverbindungen entweder gar nicht oder wenigstens nicht in erheblicher Menge aus dem Magen- und Darmkanal zur Resorption gelangen, suchte Bunge nach organischen Eisenverbindungen, welche im Körper resorbirbar sind, als solche diesem Eisen zuführen, welches dann zum Aufbau des Hämoglobins dienen kann. Derartige resorbirbare organische Eisenverbindungen fand Bunge im Eidotter in Form eines sog. Nucleoalbumins, welches er Hämatogen nennt, weil es eine Vorstufe des Hämoglobins bildet. Auch in der Milch, ferner in den vegetabilischen Nahrungsmitteln finden sich resorbirbare organische Eisenverbindungen. Auffallend ist der geringe Gehalt der Milch an Eisen, die doch alle zum Aufbau eines jungen Organismus notwendigen Stoffe in hinreichender Menge enthalten sollte. Dieses Manco wird aber für das neugeborene Individuum dadurch gedeckt, dass es bei seiner Geburt einen ausserordentlich reichen Reservorrath an Eisen, welches dem mütterlichen Placentarkreislaufe entstammt, mit auf die Welt bringt. In Bezug auf künstlich hergestellte organische Eisenpräparate, wie das Ferratin, warnt er aus der Resorbirbarkeit solcher Präparate auf die Assimilirbarkeit zu schliessen. Daraus, dass das Ferratin resorbirt wird, folgt nicht, dass es auch zur Hämoglobinbildung das Material bildet. Als die günstigste Art, dem Körper Eisen zuzuführen, erscheint Bunge die mittels einer passenden eisenreichen Nahrung, d. h. vorzugsweise der Darreichung von Vegetabilien. Es ist möglich, dass diejenigen Recht haben, welche die Erfolge der Eisentherapie auf Suggestion zurückführen. — Der

Quincke.

zweite Referent, Quincke, bespricht zunächst den inneren Stoffwechsel des Eisens im Körper, wonach er drei Zustände des im Körper enthaltenen Eisens unterscheidet: 1. Organeisen oder celluläres Eisen, 2. gelöstes circulirendes Eisen, 3. Reserve- oder Vorrathseisen. Die Eisenpräparate selbst bespricht er in sechs Gruppen: 1. Ferrocyanverbindungen und Ferridverbindungen haben keine Eisenwirkungen. 2. Gleichartiges Blut. 3. Gelöstes Hämoglobin. 4. Citronensaure und pflanzensaure Eisensalze; sie coaguliren Eiweiss nicht und zeigen dadurch ein abweichendes Verhalten auch im Körper. 5. Unlösliche Eisensalze; sie können auch vom Unterhautzellgewebe aus zur Resorption kommen. 6. Die meisten übrigen Eisensalze; sie bilden in Magen und Darm Eisenalbuminate. Wie Thierversuche und noch besser die therapeutischen Erfahrungen am Menschen beweisen, kommen diese im normalen Körper nur wenig, mehr jedoch im anämischen Körper zur Resorption und werden assimiliert. Die

gebräuchlichen Eisenoxydulsalze sind sehr brauchbare Präparate. Daneben auch die Eisenalbuminate. Bei der Dosirung ist der wirkliche Eisengehalt der Präparate genauer wie bisher zu berücksichtigen. Auch subcutan kann Eisen angewendet werden. Ueber die Hämoglobinpräparate fehlen genügende Erfahrungen, um ein sicheres Urtheil abgeben zu können.

### **Asa foetida.**

Angeregt durch Empfehlungen italienischer Aerzte versuchte Nicolas Warman (Therap. Monatsh. S. 18) *Asa foetida* in der geburtshülflichen und gynäkologischen Praxis, dabei beobachtete er eine sedative Wirkung des Mittels auf die Innervation des Uterus. Bei Abortus imminens, wo keine Indication zu irgend welchem Eingriff besteht und wo Schröder ruhige Rückenlage mit grossen Opiumdosen empfohlen hat, bewirkt *Asa foetida* einen ruhigen Verlauf der Lösung des Uterusinhaltes, wobei es zu keinen heftigen Blutungen kommt. In diesen Fällen reicht man es vorthailhaft in Klysmen (25—30 Tropfen Tinct. asae foetid. in 2—3 Esslöffeln Wasser); doch wirkt es keinesfalls mehr den Abortus verhütend, sobald die Verbindung des Fötus mit dem mütterlichen Organismus gelockert ist. Erfolgreicher war die Wirkung bei Abortus habitualis. Hier verordnet Verf. nach Turazza: Gummi resinae Asae foetid. 6,0. Fiant pilulae 60. 2 Pillen täglich und nach und nach bis 10 Pillen täglich mit allmählicher Verminderung bis zu der Geburt zu nehmen. Ueberdies empfiehlt Warman das Mittel bei chronischer Obstipation der Frauen, und zwar mit der Begründung, dass nicht die darniederliegende Peristaltik erregt wird, sondern dass der reflectorische Reiz, der die Obstipation verursacht, gehoben wird, so dass der Stuhl dann von selbst eintritt. Das Mittel galt schon früher in kleinen Dosen als die Verdauung fördernd, in grösseren Dosen die Darmperistaltik erregend, hauptsächlich aber als Antispasmodicum. Die Angaben Warman's passen also zum Theil in den alten Rahmen.

*Asa foetida*,  
Warman.

### **Atropin.**

C. Binz (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 46) schildert mehrere Fälle von arzneilicher Vergiftung durch irrthümliches Einspritzen von Atropin, wobei das Vier-, ja Zehnfache der Maximaldosis zur Anwendung kam. In den mitgetheilten Fällen konnte die drohende Atropinvergiftung durch sofortige Injection von Morphinum ver-

Antagonis-  
mus  
zwischen  
Atropin und  
Morphium,  
Binz.

mieden werden oder auch die schon auftretenden Erscheinungen der Intoxication ebenfalls durch Morphinum injectionen rückgängig gemacht werden. Binz möchte aus den Erfahrungen die Vorschrift ableiten, dass der Arzt sich keine 1%ige, sondern nur eine einpro-millige Lösung von Atropin vorrätig halten soll. Taucht der Arzt seine Spritze in die zehnfach weniger starke Lösung und injicirt damit 1 mg Atropin unter die Haut, so werden wohl bei den meisten Menschen Erregungszustände auftreten, jedoch nicht in dem Maasse, dass sie Bedenken erregen und das Ansehen des Arztes stark schädigen. Zugleich betont er neuerdings den therapeutischen Antagonismus von Atropin und Morphinum, der namentlich bei gleichzeitiger oder sehr rasch auf einander folgender Beibringung sich am Menschen noch klarer ausprägt, als bei Thierversuchen.

### Digitoxin.

Digitoxin,  
Wenzel.

Masius fand das Digitoxin (Merck) bei Pneumonie, bei Herzfehlern und bei Typhus abdominalis als kräftiges Herztonicum wirksam. Unter 26 behandelten Fällen trat Erbrechen nach Verabreichen von 3 bezw. 4½ mg nur 6mal ein. Nach Aussetzen des Mittels erholte sich der Magen bald. In einer grösseren, sehr sorgfältig durchgeführten Versuchsreihe prüfte Wenzel unter der Leitung von Unverricht (Centralbl. f. klin. Medicin Nr. 19) dasselbe Präparat in schweren Fällen von Herzklappenfehlern, Myocarditis und Nephritis. Er gab das Mittel per Klysma. Es wurde nach einem jedesmaligen Reinigungsklystier zuerst 3mal am Tage, später nur 2mal, zuletzt nur 1mal ein 15 g einer Lösung: Digitoxin 0,01, Alkohol 10,0, Aq. dest. ad 200,0 auf 100,0 Wasser enthaltendes, lauwarmes Klystier gegeben. Der Kranke erhielt somit pro dosi 0,00075 Digitoxin, die Tagesdosis überschritt noch um einige Zehntelmilligramm die von Schmiedeberg, Binz, Lewin u. a. auf 2 mg festgestellte Maximaldosis pro die. Diesmal wurde an toxischen Nebenwirkungen nur bei zwei sehr herabgekommenen Individuen Erbrechen beobachtet, welches nach Aussetzen des Mittels sofort aufhörte. Sämmtliche Kranken reagirten auf das Digitoxin, welches Wenzel für ein mächtiges Cardiacum erklärt, das selbst dann noch wirksam ist, wenn andere Medicamente, selbst das Digitalisinfus versagen. Die diuretische Wirkung ist ausgezeichnet. Durch die Anwendung des Digitoxins per Klysma können die Störungen von Seiten des Digestionstractus sehr reducirt, fast ganz vermieden werden. Auch J. Corin (Annales de la Société médico-chirurgicale de Liège.



Mai), der das Digitoxin in einer Pneumonieepidemie in grösserem Maassstabe versuchte, spricht sich sehr günstig über das Mittel aus. Er gab es in etwas hohen Dosen, indem er bei Erwachsenen eine Lösung von 3—4 mg Digitoxin Merck in Chloroform und Alkohol ana mit Aq. dest. ad 200,0 auf 3mal binnen 24 Stunden einnehmen liess. Für Kinder von 10—15 Jahren 2—3 mg, für Kinder bis 1 Jahr  $\frac{1}{2}$  mg pro die. Erbrechen zeigten 6 % der Patienten; je concentrirter die Lösung, desto leichter tritt dasselbe auf, doch warnt Corin vor zu sehr fractionirten Dosen. In Intervallen von 48 Stunden konnte die Dosis von 3 mg mehrmals wiederholt werden. Cumulativwirkung trat nie auf. Corin betont die Nothwendigkeit, das Mittel rechtzeitig und in gehöriger Dosis zu verabreichen.

Corin.

### Ephedrin und Pseudoephedrin.

Nach den im pharmakologischen Institute von Prof. J. Dogiel an der Universität Kasan theils an Fröschen, theils an curaresirten Katzen und Hunden ausgeführten Untersuchungen E. Grahe's (Therapeut. Monatsh. S. 556) enthält sowohl das nach der russischen Pharmakopoe bereitete Infusum Ephedrae vulgaris stark wirkende, sehr ähnliche, doch nicht vollkommen identische Körper, von denen bis jetzt die Alkaloide Ephedrin-Nagai, Pseudoephedrin-Merck und Ephedrin-Spehr isolirt und pharmakologisch untersucht wurden. E. Grahe fasst die gemeinschaftliche Wirkung des Infuses und der genannten Alkaloide in folgende Sätze zusammen: kleine Gaben (0,2—0,3 ccm einer 1 %igen wässrigen Lösung der salzsauren Alkaloide) per os, subcutan oder intravenös applicirt, verursachen ein bald vorübergehendes Steigen des Blutdruckes, Verlangsamung der Herzcontractionen bei gleichzeitiger Verstärkung zu Anfang und nachheriger Abschwächung der letzteren, als Folge einer Parese der Vagusendigungen und wahrscheinlich auch der glatten Muskelfasern des Herzens selbst. Grössere Gaben (3—6 ccm einer wässrigen 1—2 %igen Lösung) verursachen ein Sinken des Blutdruckes infolge der Abnahme des Gefässtonus. Diese Erscheinungen werden bei Fröschen von einer in mehrfachem Sinn aufzufassenden Arrhythmie fast aller sich contrahirenden Elemente des Herzens begleitet. Stets wird eine vom Grade der Vergiftung in ihrer Stärke abhängende Parese der Vagi hervorgerufen, und schliesslich bietet sich als constante Erscheinung eine beträchtliche Pupillenerweiterung mit mässiger Accommodations- und Refractionsbeeinträchtigung, welche hauptsächlich infolge von Sympathicusreizung, doch auch theilweise wahr-

Ephedrin  
und Pseudo-  
ephedrin,  
Grahe.

scheinlich infolge einer leichten Parese der Oculomotoriusendigungen des Sphincter pupillae und schliesslich auch noch möglicherweise infolge einer Parese der Musculatur der Iris selbst hervorgerufen wird.

### Cytisinvergiftung.

Cytisin-  
vergiftung,  
Saake.

Ueber drei Fälle von Cytisinvergiftung infolge Genusses der Frucht des Goldregens (*Cytisus Laburnum*) bei 4jährigen Zwilingsbrüdern und einem 3jährigen Mädchen, von denen ein Fall letal endete, berichtet W. Saake (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 23). Die Vergiftung trat in allen Fällen unter dem Bilde eines acuten, sehr intensiven Brechdurchfalls auf, verbunden mit Temperatursteigerung, clonischen Krämpfen des grössten Theiles der Körpermuskeln, Pupillenerweiterung, gefolgt von einem auffallenden Schwund der Extremitätenmusculatur. In sämtlichen Fällen bestand Anurie resp. Oligurie. Allgemeine Prostration. Schmerzen geringfügig. In allen drei Fällen haben die Kinder das Gift um wenigstens 14, im Fall 2 sicher um 24 Stunden vor Beginn des Erbrechens genossen. In der Incubationszeit fehlten auffällige Symptome. Bei der Section fällt die Anämie der Organe des Intestinaltractes im Gegensatze zur starken Hyperämie der Kopfhöhle auf. Die Therapie bestand in Darreichung eines Emeticums und eines Abführmittels, innerlich 0,1 Acid. tannic., kalte Compressen auf den Kopf, zur Anregung der Herzthätigkeit Excitantien.

### Schwammvergiftungen.

Schwamm-  
vergif-  
tungen,  
Tappeiner,

Prof. Tappeiner (Münch. med. Wochenschr. Nr. 7) berichtet über einige im August und September des Jahres 1894 in München vorgekommene Vergiftungen mit dem Knollenblätterschwamm (*Agaricus bulbosus* s. *Amanita phalloides*). Von 18 Fällen endeten 5 tödtlich. Dieser Schwamm wird häufig mit dem Champignon verwechselt, und die meisten der in neuerer Zeit zur Kenntniss gelangten Schwammvergiftungen sind auf seine Rechnung zu setzen. Die Vergiftungssymptome treten auffallenderweise spät, erst nach 10—12 Stunden auf. Sie verliefen in den beobachteten Fällen als choleriformer Anfall ohne bedeutende cerebrale Symptome mit Ausgang in Genesung und in gastrointestinalen Erscheinungen, die wenig ausgesprochen waren oder bald zurücktraten, dafür aber starke nervöse Symptome, Delirien, Convulsionen mit Ausgang in Tod in einigen Fällen. Zwei letale Fälle setzten bereits nach 4 Stunden mit

heftigen gastroenteritischen Erscheinungen ein, auf welche bald ein comatöser Zustand folgte. Dabei war auffallend eine starke Pulsverlangsamung und Anurie, während in den anderen Fällen der Urin keinerlei auffällige Erscheinungen darbot. Das giftige Princip des Knollenblätterschwammes ist nach Kober eine eiweissartige Substanz, das Phallin. Dieses bewirkt sehr energisch die Auflösung der Blutkörperchen und eine fettige Entartung und Infiltration der Leber, wie man sie nur bei Phosphorvergiftung zu sehen bekommt. Während die Leber normal einen Fettgehalt von 8,9—25,5 % auf das wasserfreie Organ berechnet aufweist, hatte sie in zwei Fällen nach den Bestimmungen von Tappeiner 53,6 bzw. 68,9 % Fettgehalt. Therapeutisch erwiesen sich nach Entleerung des Magens und Darms als Excitantien die Campherinjectionen vortheilhaft.

Eine Reihe beherzigenswerther Vorschläge, um Vergiftungen durch Pilze zu verhüten, welche die genauere Kenntniss der essbaren Pilze zur wesentlichen Voraussetzung haben, veröffentlicht Hasemann (Med.-chir. Centralbl. 1895).

Hasemann.

### Saligenin.

Das Saligenin war den Chemikern schon längst als ein Spaltungsproduct des in der Weidenrinde vorkommenden Glykosids Salicin bekannt. Dieses Glykosid, welches unter der Einwirkung von Emulsin, Hefe und Fäulnisbakterien in Saligenin und Glykose zerfällt, wurde schon im Jahre 1876 von Senator als Antipyreticum bei fieberhaften Krankheiten (9—10 g bei Erwachsenen) verwendet. Nach Einnahme desselben lässt sich im Harn Salicylsäure nachweisen. L. Lederer (Münch. med. Wochenschr. 1894, S. 619) macht nun aufmerksam darauf, dass die von vielen anderen Autoren erprobte Wirkung des Salicins nur auf dem darin enthaltenen Saligenin beruht; es ist nämlich letzteres der Alkohol der Salicylsäure (Salicylalkohol), welcher im Organismus in salicylige Säure (Salicylaldehyd) und weiter in Salicylsäure übergeführt wird. Wird Salicin innerlich genommen, so treten thatsächlich im Urin neben unverändertem Salicin Saligenin, salicylige Säure, Salicylsäure und Salicylursäure auf. Lederer schlägt nun vor, statt des Salicins direct Saligenin zu geben. Diesem Vorschlage stand bis jetzt der hohe Preis des Präparates entgegen. Nun gelang es der Fabrik Dr. F. v. Heyden Nachf., das Saligenin aus Carbolsäure und Formaldehyd synthetisch darzustellen. Da aber bei der Darreichung von Salicin nur eigentlich 43 % desselben als Saligenin zur Wirkung gelangen, so schlägt

Saligenin,  
Lederer.

**Saligenin,**  
**Lederer.** Lederer vor, am Krankenbette den Versuch zu machen, statt des Salicins das nunmehr wohlfeile Saligenin therapeutisch zu verwerthen. Einer Tagesgabe von 8—12 g Salicin würde 3,4—5,2 g Saligenin entsprechen. Nach unserer Meinung müsste, da das Saligenin im Organismus zu salicyliger Säure und diese weiter zu Salicylsäure oxydirt wird, erst durch Thierversuche und dann durch Versuche am Menschen ein Unterschied in der Wirkung zwischen Saligenin und Salicylsäure constatirt werden. Lässt sich ein solcher Unterschied zu Ungunsten des Saligenins, wie es höchst wahrscheinlich ist, nicht finden, dann würde die Praxis an dem Saligenin erst dann ein Interesse haben, wenn es im Preise niedriger als die Salicylsäure wäre.

### Papaïn.

**Papaïn,**  
**E. G. Younger.** Gegen Dyspepsie der Anämischen bei beginnender Phthise, nach chronischem Bronchialkatarrh fand Edward G. Younger (The Lancet, April 27) das Papaïn wirksam. Er verordnete 0,06 Papaïn mit 0,3 verdünnter Salzsäure und 35 g Chloroformwasser. Diese Mixtur dreimal täglich nach dem Essen zu nehmen.

### Cantharidin.

**Cantharidin**  
**bei Cystitis,**  
**Freudenberg.** Cantharidin wurde neuerdings von Freudenberg (Wien. klin. Wochenschr. Nr. 23) bei cystitischen Beschwerden gonorrhoeischen Ursprungs mit Erfolg versucht. Von 56 Fällen kamen 32 zur völligen Heilung. Er empfiehlt es daher zur neuerlichen Prüfung. Es wurde in folgender Weise gegeben: Cantharidin (Merck) 0,001, Alkohol ad solvend. 1,0, Aq. dest. ad 100,0, 3—4mal täglich 1 Theelöffel einnehmen. Tritt nicht in den ersten 3—4 Tagen deutliche Besserung ein, so gebe man das Mittel nicht weiter. In diesen Dosen treten geschlechtliche Erregungen, Albuminurie nicht auf; als Nebenwirkungen wurden nur je einmal Hautjucken, masernförmiges Exanthem und vorübergehende Rückenschmerzen beobachtet. Ausgeschlossen ist das Cantharidin nur in jenen Fällen, wo überhaupt von inneren Mitteln nichts zu erwarten ist, also z. B. bei stärkerem Residualharn. Das Mittel ist sehr billig.

**Cantharidin-**  
**saures Kali**  
**bei Lungen-**  
**phthise,**  
**Petteruti.** P. Gennaro Petteruti (Il polieinico 1894, November; Therap. Monatsh., Februar) hat unter drei Fällen sicher nachgewiesener Lungentuberculose durch Injectionen mit der Liebreich'schen Lösung von cantharidinsaurem Kali bei zweien eine völlige Heilung, bei einem dritten erhebliche Besserung erzielt. Die Beobachtung erstreckte sich auf 3 Jahre. Albuminurie trat nie auf, Urobilinausscheidung in grosser Menge bei den ersten fünf Injectionen.

O. Liebreich (Therap. Monatsh. S. 167) berichtet über neuere günstige Erfahrungen, die er mit dem Cantharidin bei Lupus und Tuberculose gemacht hat. Diese Erfolge bestätigen seine Theorie des Nosoparasitismus, welche für die durch den Tuberkelbacillus gesetzte Schädigung schon das Bestehen einer Erkrankung voraussetzt. Beim wahren Parasitismus kann die Zelle schon allein durch Vernichtung des Parasiten gesunden. Beim Nosoparasitismus reicht die Abschwächung oder Tödtung des betreffenden Parasiten keineswegs zur Heilung hin; diese ist nur möglich, wenn die Lebensthätigkeit der Zelle gehoben wird. Bei Lupus und der Kehlkopftuberculose tritt eine sichere Besserung nach Cantharidin ein. So wurde ein kleiner Lupus vulgaris durch 42 Dosen (zusammen 8,38 mg) ohne Narbenbildung geheilt. Die Nieren zeigten sich bei einem hochgradig phthisischen Mädchen mit Lupus, welches Cantharidin während 2½ Jahre erhalten hatte, bei der Section nach genauesten Untersuchungen (Hansemann) normal. Doch muss genau beobachtet und bei Nierenreizungen das Mittel ausgesetzt werden. Auch bei Sklerodermie und Pityriasis rubra pilaris sah er gute Erfolge. Liebreich wendet das Cantharidin in letzterer Zeit nicht mehr in Form von subcutanen Injectionen an, sondern per os. Die zu innerlichem Gebrauch bestimmte Lösung wird folgendermassen hergestellt (Therap. Monatsh. S. 165): Man löse genau gewogenes 0,1 g Cantharidinum crystallisatum in 500 ccm Tinctura Aurantii corticis. Man verfährt am besten so, dass man zuerst 0,1 g in 300 ccm der Tinctur bei mässiger Wärme in einem ½ Liter-Kolben auflöst und nach dem Abkühlen auf ½ Liter auffüllt. Die Lösung wird, wenn der Alkoholgehalt der Tinctur richtig ist, vollkommen klar. Die Lösung darf den Patienten nicht selber in die Hand gegeben werden. Zum Gebrauch wird je nach dem Falle ⅓—½—1 ccm! der Lösung aus einer Pravaz-Spritze gemessen in ein kleines Glas Wasser gegossen, das etwa 20—30 ccm Wasser enthält. Die opalescirende Lösung hat einen angenehmen Geschmack, man lässt die Patienten etwas Wasser nachtrinken und einen Bissen Brod nachessen.

### Urotropin (Hexamethylentetramin).

Dieser Verbindung, welche sich beim Eindampfen einer ammoniakalischen Formaldehydlösung bildet, kommt nach Arthur Nicolaier (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 34) die Fähigkeit zu, die Harnsecretion zu vermehren und das Ausfallen von Harnsäure bzw. von harnsauren Salzen aus dem Urin zu verhindern. Das Urotropin

Urotropin  
gegen  
Harnsäure-  
steine und  
Cystitis,  
Nicolaier.

ist eine einsäurige Base und bildet farblose weisse Krystalle, welche sich in Wasser und Alkohol leicht lösen. Es geht nach innerlicher Darreichung sehr rasch in den Harn über; bereits nach  $\frac{1}{4}$  Stunde lässt es sich durch Bromwasser, mit dem es einen orange-gelben Niederschlag von Urotropindibromid gibt, nachweisen. 0,5 g des Mittels waren nach etwa 13 Stunden, 1 g nach etwa 27 Stunden mit dem Harn vollständig ausgeschieden. Die wichtigste Eigenschaft des Mittels ist, dass der Harn bei seiner Darreichung die saure Reaction behält und überdies die Fähigkeit erhält, harnsaure Concremente aufzulösen. Diese Eigenschaft würde ihm einen Vorzug geben vor dem Piperazin, Lycetol und Lysidin, welche zwar in wässriger Lösung Harnsäure zu lösen vermögen, im Harn aber diese Eigenschaft nicht besitzen (Mendelsohn). Eine weitere wichtige Eigenschaft des Urotropins ist die, dass es die Entwicklung von Bakterien, besonders der der ammoniakalischen Harn-gährung und des Bacterium coli hemmt. In zwei Fällen von Cystitis, in denen der Urin stark ammoniakalisch war, sah Nicolaier nach Anwendung des Urotropins den Harn sauer werden, auch das vorher sehr reichlich abgeschiedene Sediment verringerte sich ganz erheblich. Nicolaier gibt das Mittel dermalen in Tagesgaben von 1,0—1,5, in Wasser gelöst Morgens auf einmal zu nehmen. In dieser Dose wird das Mittel sehr gut vertragen. Man kann bei Erwachsenen bis zu 6 g täglich geben, doch stellte sich bei dieser grossen Gabe Brennen in der Blasengegend, das meist nach dem Urinlassen auftrat, zeitweise auch vermehrter Harndrang ein. Wurde das Mittel weiter gegeben, so traten im Sediment des Harns zahlreiche Uebergangsepithelien, zuweilen auch rothe Blutkörperchen auf.

#### **Inhalationsanästhetica (Chloroform, Aether, Bromäthyl).**

Bromäthyl.  
Hennike,

Nach Werner Hennike (Inaug.-Dissert. aus d. pharmakolog. Instit. zu Bonn) liegt die Gefährlichkeit der Inhalationsanästhetica für die Narkose vor allem in der Grösse des Spielraums, der gegeben ist durch die Höhe derjenigen Concentration, welche noch in kurzer Zeit durch Athmungslähmungen direct zum Tode führen, und jener, welche gerade ausreicht, um eine brauchbare Narkose herbeizuführen respective zu erhalten. Für die Gesamtbeurtheilung kommen jedoch noch andere Momente in Betracht. Für den Aether besonders die reizende Einwirkung auf die Luftwege und die weniger gute und weniger ruhige Narkose, für Bromäthyl die gefährlichen Nachwirkungen. Die bei den Versuchen mit Bromäthyl beobachtete



Nachwirkung leitet H. Dreser davon her (Arch. f. exp. Patholog. u. Pharmacolog. Bd. 36, H. 3 u. 4), dass nicht alles inhalirte Bromäthyl wieder ausgeathmet wird, sondern dass ein Theil im Organismus zurückgehalten wird, der später zerlegt wird, und dass die dabei gebildeten intermediären Producte eine energischere Wirkung äussern als das Bromäthyl selbst. Er konnte sowohl im Harn von Kaninchen nach Bromäthylinhalationen als im Harn von sieben chirurgischen Patienten, welche für kurzdauernde Operationen mit Bromäthyl nar- kotisirt wurden, recht beträchtliche Mengen Brom nachweisen.

Dreser.

Zur Bereitung einer gleichmässigen Aqua Chloroformii empfiehlt Serrée (Therap. Monatsh., Juli) folgendes Verfahren, welches darauf beruht, dass sich 1 Th. Chloroform in 140 Th. Wasser löst. Man schüttelt 1 Th. Chloroform mit 200 Th. Wasser in einer nur zu  $\frac{3}{4}$  gefüllten Flasche 8—10mal je 3 Minuten lang kräftig durch und bewahrt die so erhaltene Chloroformlösung in gut verschlossenen Gefässen am kühlen Orte auf.

Aqua  
Chloro-  
formii,  
Serrée.

### Carbolsäure.

Noch immer gibt die medicamentöse Anwendung der Carbol- säure zu Vergiftungen Anlass. Herlyn (Deutsche med. Wochen- schrift Nr. 41) schildert einen Fall, in welchem eine 3%ige Carbol- lösung statt zu einer Scheidenausspülung als Klystier benutzt wurde. Kaum merkte die Frau, dass die Flüssigkeit (200 g) in den Darm eindringt, war sie auch alsbald im tiefsten Collaps. Erst durch wieder- holte Aetherinjectionen kam sie wieder zum Bewusstsein; schleimig- blutige Diarrhöen. R. C. Lucas und W. A. Lane (Lancet, 1. Juni) beobachteten Vergiftungen bei einem 15- und bei einem 6 $\frac{1}{2}$ -jährigen Knaben, denen sie die zur Operation vorbereiteten Körpertheile mit in 5%iger Carbollösung eingetauchten Compressen einen halben Tag lang umwickelt hatten. Schwerer Collaps mit niedrigen Tempera- turen, extrem schwachem Puls führte in ein 4- bzw. 8stündiges Coma mit aufgehobenem Cornealreflex über, während die Reaction der Pupillen erhalten blieb. Zuckungen der Augenlider und geringe tetanische Contraktionen an Händen und Armen; die Urinausscheidung vorübergehend unterdrückt. Excitantien von gutem Nutzen. In einem Falle reactiver Fieberanstieg bis 40,3°. Erbrechen und Carbol- harn 2—3 Tage hindurch. Oscar Silbermann (Deutsche med. O. Wochenschr. Nr. 41) theilt aus dem Malteserkinderhospital zu Breslau drei Fälle von Carbolsäurevergiftung mit. Fall 1 betrifft einen dreiwöchentlichen Knaben, der wegen Phlegmone der Haut 2%ige

Vergiftung  
mit  
Carbolsäure-  
klystieren,  
Herlyn,Lucas u.  
Lane,

O. Silbermann.



Vergiftung mit Carbonsäureklystieren, O. Silbermann. Carbonsäurewasserumschläge als Hausmittel erhielt. Exitus letalis. Fall 2, ein sechswöchentliches Mädchen, welches von der Mutter 3%ige Carbolumschläge erhielt; der dritte Fall betrifft einen 6jährigen Knaben, der eine Citronenlimonade mit einer 3%igen Carbonsäure verwechselte und etwa einen Esslöffel der Lösung trank. Bezüglich der Theorie der Phenolvergiftung leitet O. Silbermann die Erscheinungen von der Schädigung, welche das Blut durch das Phenol erfährt, her. Es schädigt in erster Reihe die Leukocyten; bei den rothen Blutkörperchen entwickelt sich am häufigsten Schrumpfung, und nur selten, bei schwächlichen Individuen, kommt es zur Auslaugung des Hämoglobins, Hämoglobinämie bzw. Icterus als Zeichen einer Blutdissolution. Die Blutschädigung ist es auch, welche die Veränderungen in den einzelnen Organen hervorruft.

### Enterol.

Enterol als  
Darm-  
desinficiens,  
Foss.

Ausgehend von der Thatsache, dass bei der Darmfäulniss im menschlichen Organismus ausser Indol, Scatol und Phenol die isomeren Kresole ständig als Gegenproduct der Darmfäulniss gebildet werden und dass unter allen diesen Körpern gerade die Darmkresole das wirksamste Princip der „natürlichen Darmantiseptik“ darstellen, hat Foss-Potsdam (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 47) zunächst das Mischungsverhältniss dieser Darmkresole bestimmt (die Methode hierfür gibt Verf. nicht an, auch ist durch nichts bewiesen, dass das Mischungsverhältniss ein constantes ist) und dann aus chemisch reinen isomeren Kresolen das Enterol dargestellt, welches jene im selben Mischungsverhältnisse enthalten soll, in dem sie im menschlichen Organismus vorkommen. Das Enterol krystallisirt bei Zimmertemperatur und verliert diese Eigenschaft erst, wenn es in feuchter Luft 5 % Wasser aufgesogen hat. Es ist, in einer Verdünnung von mindestens 0,1 zu 100,0 genommen, für einen kräftigen Erwachsenen in Dosen von 1—2,5—5 g pro die absolut ungiftig, ohne unangenehme Reize und sonstige Nebenerscheinungen. Bei grösseren Dosen tritt eine graugrünliche Verfärbung des Urins auf, welche analog wie bei der Carbonsäure darauf hinweist, dass ein Theil der das Enterol bildenden Kresole nicht in ätherschwefelsaure Salze umgewandelt wurde. Foss zieht aus seinen therapeutischen Versuchen den Schluss, dass das Enterol in genügender Gabe ein ganz zuverlässiges Mittel zur Desinfection des Darminhaltes selbst bei den schwersten Infectionen darstellt. Ueberdies wird der Harn bei innerem Gebrauch des Enterols in grossen Dosen leicht antiseptisch

und unfähig zu gähren. Er fand es wirksam bei Cholera nostras, bei Cholera infantum, bei acutem und chronischem Darmkatarrh, auch besonders bei der trockenen Form des letzteren, zur Desinfection des Harns bei frischen und subacuten Fällen von Blasen- und Nierenbeckenkatarrh. Bei dem durch Stauung, Tumoren oder Steine unterhaltenen chronischen Blasenkatarrh mit tiefen Veränderungen der Schleimhaut und der Muscularis gelang die Heilung nicht immer; doch eignete es sich zu Ausspülungen bei diesen Affectionen. Die von Foss bisher angewendeten Präparate sind 1. das Enterol, mit Spuren Jonon versetzt, welches verdünnten Lösungen den üblen Geruch nimmt; 2. Enterolkapseln à 0,25; 3. Enterolpillen à 0,1; 4. Enterolabführpillen und Enteroleisenpillen (die gebräuchlichsten Formen mit Enterolzusatz). In diesen Pillen ist der Enterolgeruch durch einen zweckmässigen Ueberzug verdeckt, und dieselben sind durchaus angenehm zu nehmen. Die Dosirung siehe oben; bei Cholera infantum wurde es in Lösung von 0,1—0,25:100,0, 1—2stündlich 1 Theelöffel, mit Eiweisswasser oder Reisswasser verdünnt gegeben. Sämmtliche Enterolpräparate sind durch Dr. Kade's Oranienapotheke (Berlin) zu beziehen.

### Creolin.

Auf Grund der bisherigen Litteratur zeigt R. Friedländer Creolin-  
intoxication,  
R. Friedländer. (Therap. Monatsh., März), dass die dem Creolin bei seiner Einführung nachgerühmte Eigenschaft, dass es absolut ungiftig sei, nicht mehr aufrecht erhalten werden kann. Zwar sind Nebenwirkungen des Creolins nicht eben gefährlich, doch mahnen sie ebenfalls zur Vorsicht. Schon der Geruch, den in Schalen unbedeckt stehende 1½%ige Creolinlösung verbreitet, bewirkte selbst bei ganz gesunden Personen Kopfschmerzen, Zunahme der Pulsfrequenz von 70 auf 100—120, starkes Klopfen der Hals- und Schläfearterien, bei einer Person sogar Erbrechen (Stille, Ihlienworth, Cramer). Sehr häufig wird das Auftreten von Ekzemen, starkem Juckreiz, scharlachähnlichem Ausschlag nach mehrtägiger Anwendung 1- bis 2%iger Creolinlösung zu Umschlägen gemeldet. Dabei kam es zur Beschleunigung und Kleinheit des Pulses, hochgradiger Unruhe; der Urin war dunkelbraun wie Carbolharn. Nach dem Aussetzen der Umschläge cessirten die Erscheinungen nach 1—2 Tagen (Wackez, Bischofswerder und Cramer). Zahlreiche Versuche an Thieren machen es unzweifelhaft, dass durch Resorption einer grösseren Menge von Creolin lebensgefährliche, selbst tödtliche Intoxicationen hervorgerufen werden können. Die bisher bei Selbstmordversuchen

**Creolin-intoxication,** mit Creolin (250 g) und bei versehentlichem Genuss von 70 g beobachteten Symptome der Vergiftung ähneln in einzelnen Theilen der Carbolvergiftung und zeigen folgende Symptome: Collaps mit Verlust des Bewusstseins, Puls kaum fühlbar, Athmung dyspnoisch, Temperatur um mehrere Grade erniedrigt, Erbrechen grünlich gefärbter Massen, die Creolingeruch zeigen, dünne grünbraune, ebenfalls nach Creolin riechende Stühle. Der Urin dunkel olivengrün, enthält etwas Eiweiss. Bei sofortigen Gegenmaassregeln, Magenausspülungen, Analeptics, tritt Besserung schon nach Stunden ein; nur Erbrechen und Durchfälle halten mehrere Tage an, ebenso kann im Harn der Eiweissgehalt zunehmen mit nachträglichem Auftreten von Blutkörperchen, Nierenepithelien und Harncylindern. 2 Tage nach dem Selbstmordversuch wurden Vergrösserung der Milz und Leber, Icterus, später chronische Krämpfe in den oberen Extremitäten constatirt. Erst nach 20 Tagen wurde der Patient geheilt entlassen. — Intoxication nach Ausspülung der Blase wegen starker Blasenblutung mit einer  $\frac{1}{2}\%$ igen Creolinlösung beobachtete Cramer. — Einen neuerlichen Fall von Creolinvergiftung infolge eines Selbstmordversuches bei einer 60jährigen Frau, die 75 g Creolin getrunken hatte, schildert Fritz Pinner (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 41).

Bereits 2 Stunden nach dem Genusse schweres Coma mit Zeichen der Herzschwäche. Den raschen Uebergang des Giftes in die Blutbahn beweist der positive Ausfall der Tribromphenolreaction in dem 2 Stunden nach dem Genusse des Creolins der Blase entnommenen Urin. Nach erfolgter Magenausspülung schwanden die bedrohlichen Symptome bald. Die Ausscheidung der Creolinreste durch die Niere dauerte 6 Tage, die nervösen Erscheinungen, die während der Intoxication vorhanden waren, schwanden nach Verlauf von 14 Tagen.

### Natrium soziodolicum.

**Natrium soziodolicum gegen Diphtherie,**  
S. Schwarz.

Zur Prophylaxis und Therapie der Diphtherie schlägt S. Schwarz (Wien. med. Wochenschr. Nr. 43) Insufflationen von Natrium soziodolicum in folgender Form vor: Kindern unter 9 Jahren Natrii soziodolic. 3,0, Flor. sulf. 6,0, Saccharin 1,0; Kindern von 2—4 Jahren: Natrii soziodolic., Flor. sulf. ana mit Hinzusetzung von Saccharin, und Kindern über 4 Jahren: Natrii soziodol. pulverisat. subtiliss. mit etwas Saccharin verrieben. Zur Neutralisirung etwa verschluckter Membranfetzen stündliche Verabreichung eines Esslöffels einer Kali chloricum-Solution (1—1,5:180,0). Ausserdem Roborantia und zur Vermeidung der postdiphtherischen Lähmungen vom Anfang der Behandlung an, 2—3mal täglich Extr. nucis vomic. in

verschiedenen Dosen. Die Gesamtmortalität sank unter dieser Behandlung auf 8—10%. Fieber und Prostration schwinden rasch. Auch prophylactische Gurgelungen mit 2%iger Sozjodol-Natriumlösung hatten den besten Erfolg.

**Jodoform und Ersatzmittel: Airol, Dermatol, Europhen, Loretin, Nosophen.**

**Jodoformin** (geruchloses Jodoform). Eine von der chemischen Fabrik L. C. Marquardt dargestellte Verbindung des Jodoforms mit einem schwach antiseptischen Körper (Formalin). Es bildet ein geruchloses, fein vertheiltes, weisses Pulver, welches sich durch Einwirkung des Lichtes leicht gelb färbt. Es hat einen Jodoformgehalt von 75%, ist in Wasser unlöslich, schmilzt unter plötzlicher Zersetzung bei 178°, spaltet bei Einwirkung von Säuren und Alkalien Jodoformale, lässt sich mit Glycerin zur Emulsion und mit wasserfreien Materialien zu Salben verarbeiten. Wie Eichengrün (Therap. Monatsh. S. 487) und Iven (Deutsche med. Wochenschrift Nr. 36) ausführen, zersetzen die Wundsecrete das Jodoformin so, dass sich Jodoform abspaltet, wonach das Jodoformin antiseptisch dem Jodoform vollständig gleichwerthig ist. Die Abspaltung des Jodoforms hört mit Ablauf der Secretion, also bei eintretender Heilung, auf, weshalb der Geruch nach Jodoform stets ein minimaler ist. Trostorff (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 50) fand es bei Ulcus molle von guter Wirkung, der Jodoformgeruch trat erst beim Wechsel der Watte um die Eichel herum und beim Waschen der erkrankten Theile auf. In Uebereinstimmung mit den oben angeführten Autoren wird der Mangel an Reizerscheinungen bei Anwendung des Mittels hervorgehoben. Trostorff benutzte es bei chronischer Gonorrhoe, um nach vorausgegangener anderweitiger Behandlung im Urethroskop die Schleimhaut der Harnröhre — Epitheldefecte, Infiltrate im submucösen Bindegewebe — durch Einpudern der Partien mit Jodoformin zur Heilung zu bringen.

Eichengrün,  
Iven,

Trostorff.

**Airol.** Das von der chemischen Fabrik Hoffmann, Traub u. Co. in Basel dargestellte Präparat ist eine Verbindung von Wismuth, Jod und Gallussäure, Wismuthoxyjodidgallat, und wird als Ersatzmittel des Jodoforms „wegen seiner Geruchlosigkeit und Ungiftigkeit“ empfohlen. Es stellt ein graugrünes, voluminöses, geruch- und geschmackloses Pulver dar, welches lichtbeständig ist und der feuchten Luft ausgesetzt in ein rothes Pulver — eine noch

Airol.

- Airol, basischere Wismuthoxyjodidverbindung mit geringerem Jodgehalt — übergeht; auch auf Wunden färbt es sich offenbar unter Jodabgabe gelb. Es ist in Wasser und Weingeist unlöslich, in Alkalien und in verdünnten Säuren unter theilweiser Zersetzung löslich. Mit wenig Wasser und Glycerin bildet es eine haltbare Emulsion, mit
- Howald, Vaseline und wasserfreiem Adeps haltbare Salben. R. u. W. Howald empfehlen es besonders als Streupulver, bei Brandwunden, frischen
- Veiel, Wunden, Quetschungen, Ulcus molle. Veiel (V. Congress d. Dermatologie in Graz, Wien. med. Presse Nr. 48) fand es bei Unterschenkelgeschwüren, besonders bei vorhandenen Ekzemen, bei eingewachsenem Nagel, als schmerzstillendes, reinigendes Wundmittel brauchbar. Eine
- Hägler, grössere Versuchsreihe an chirurgischen Kranken führte C. S. Hägler (Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte Nr. 13) aus. Er wendete das Airol meist in trockener Form mit dem Bläser oder imprägnirt in Gazestoff an. Das feine Pulver lässt sich überallhin gleichmässig vertheilen. Bei tuberculösen Abscessen wurde es als 10%ige Emulsion in gleichen Theilen Wasser und Glycerin in die Abscesshöhlen
- Fahm. injicirt. J. Fahm (ibidem Nr. 8) gab das Mittel auch innerlich zu 0,2 pro dosi gegen Diarrhöen. Auch hier wurde Besserung constatirt.

Dermatol,  
Wiemer.

Zu den Lobrednern des Dermatols gesellt sich O. Wiemer (Therap. Monatsh. S. 15), der das Mittel in der operativen Chirurgie versuchte. Nach ihm begünstigt es den Heilungsverlauf namentlich frischer Wunden durch seine austrocknende Wirkung ausserordentlich, jede Reizerscheinung von Seite der Gewebe fällt dabei weg; sind jedoch bereits Zersetzungs Vorgänge in der Wunde eingetreten, so ist ein Erfolg nicht zu erwarten. Die von Wiemer benutzte 10%ige Dermatolgaze bietet den Vorzug, dass sie in strömendem Wasserdampf sterilisirt werden kann.

Die einzige angebliche Dermatolvergiftung erwähnte bisher Weismüller (Berl. klin. Wochenschr. 1891, Nr. 51); nunmehr theilt O. Wiemer einen Fall mit, den er als typische Dermatolvergiftung betrachten möchte.

Bei einer Frau, bei der nach der Laparotomie carcinomatös degenerirte Ovarialcysten mit secundärem Uebergreifen auf Mesenterium und Darmserosa gefunden wurden, kam es zu Darmperforation. Es wurde nun die circuläre Resection eines Stückes des Darmrohres ausgeführt. Es wurden für die Operation 8—10 g Dermatol verbraucht. 3 Tage nach der Operation traten heftiger Darmkatarrh, Eiweiss im Urin und eine Stomatitis auf, die sich durch Schwellung des Zahnfleisches, der Zunge, der Wangenschleimhaut, Lockerung sämtlicher Zähne und Schwarzfärbung des Zahn-

fleischiges charakterisirte. Diese Schwarzfärbung blieb noch wochenlang nach dem bald erfolgenden Rückgang der übrigen Symptome bestehen.

Es handelte sich hier um eine typische Wismuthvergiftung, wie sie auch bei Anwendung von Wismuthsubnitrat zur antiseptischen Wundbehandlung beobachtet worden ist.

Wegen der Reizlosigkeit und seiner Ungiftigkeit empfiehlt Saalfeld (Therap. Monatsh., Nov.) das Europhen, namentlich für die Kinderpraxis. Ein Puder aus Talcum mit Zusatz von 5—10 % Europhen und 5 % Lanolinum anhydricum war bei Intertrigo wirksam. Uebrigens bestätigt er die Heilwirkung des Mittels bei Ulcus molle. Als Pulver oder als 10—20 % ige Salbe bewirkte es bei gummösen Geschwüren rasches Nachlassen der Schmerzen und des Brennens. Bei pustulösem Ekzem und Folliculitiden bewährte sich 10 % iges Europhen-Lanolin; bei Balanitis Europhenstreupulver (1:4 Talcum oder besser Borsäure).

Europhen,  
Saalfeld.

Das Loretin wird wieder von B. Korff nach Erfahrungen auf der Abtheilung des Prof. Schinzinger (Münch. med. Wochenschr. Nr. 28) wegen seiner Geruchlosigkeit, Ungiftigkeit und Reizlosigkeit als Wundheilmittel empfohlen. Verf. hat diesmal den hohen bactericiden Werth des Loretins gegenüber anderen Desinficientien experimentell dargethan.

Loretin,  
Korff.

Das von Classen und Löb dargestellte Nosophen ist analog dem Jodoform ein organisches Jodsubstitutionsproduct. Es enthält 61,7 % Jod und stellt ein gelbliches, in Wasser, Alkohol und Säuren unlösliches, in Aether leicht lösliches, geruchloses Pulver dar vom Charakter einer schwachen Säure; mit Alkalien bildet es leicht lösliche Salze von blauer Farbe; das Natronsalz wird unter dem Namen „Antinosin“ in den Handel gebracht. Wegen seiner Geruchlosigkeit und Ungiftigkeit wird es als Ersatzmittel des Jodoforms empfohlen. Die Versuche von C. Binz und N. Zuntz (Fortschritte der Medicin Nr. 14) ergaben zunächst, dass das Nosophen dem Organismus jedenfalls weniger gefährlich ist als das Jodoform. Unmittelbar ins Blut als Natronsalz eingespritztes Nosophen wird in ziemlicher Menge in den Darmkanal ausgeschieden; in den Harn geht es nur dann reichlich über, wenn dieser alkalisch reagirt; wohl wirkte die intravenöse Anwendung des Natronsalzes schädlich, doch kommt diese für den practischen Gebrauch nicht in Betracht. Es verhindert gleich dem Jodoform die Eiterung, indem es auf die Leukocyten direct lähmend wirkt und somit deren Auswanderung aus den Gefäßen hintanhält. Den Einfluss des Noso-

Nosophen  
(Tetrajod-  
phenol-  
phthalein),  
Antinosin,  
C. Binz,  
Zuntz.



Nosophen, N. Zuntz, E. Frank, phens auf die Wundheilung im Vergleich mit dem des Jodoforms, Dermatols, Europhens und Aristols prüften N. Zuntz und E. R. W. Frank (Dermatol. Zeitschr. Bd. 2, H. 4). Das Nosophen erzielte selbst bei inficirten Wunden trotz der nachweisbaren Gegenwart von pathogenen Bacterien im Gewebe gute Wundheilung, und zwar im directen Gegensatz zu den Vergleichswunden. Bei den reinen Wunden war der Heilungsvorgang ein glatter, während die Vergleichspräparate mehr oder weniger starke Reizung der Wunde und deren Umgebung verursachten. Auch diese Forscher heben die Geruchlosigkeit des Mittels und das Fehlen toxischer Erscheinungen hervor. O. Lassar (Dermat. Zeitschr. Bd. 2, H. 4) fand Nosophen bei Ulcus molle, Herpes progenerialis, Balanitis, ferner bei kleineren Flächenwunden und in Ueberhäutung begriffenen Granulationen, überdies bei Cystitis, wo eine Insufficienz der Blasenmuskulatur vorlag, in Form von Ausspülungen (1 Theil Natronsaltz zu 400—500 Theilen Wasser) von prompter Wirkung. Er hebt den exsiccatorischen Charakter des Pulvers hervor, welche unter Umständen auch zur Secretretention führen kann; Krustenbildung ist daher zu vermeiden; andererseits kann die Schleimhaut der Nase durch Einführung von Nosophen rasch zur Abtrocknung geführt werden. Seifert (Wien. klin. Wochenschr. Nr. 12) wandte es in Form von Einblasungen bei Rhinitis hypersecretoria an, ferner zur Nachbehandlung nach Aetzungen mit Chromsäure und Trichloressigsäure. Das Nosophen soll nur in sehr dünner Schicht aufgetragen werden. v. Noorden (Münch. med. Wochenschr. Nr. 22) empfiehlt die 10%ige Nosophengaze als Ersatz der Jodoformgaze in jenen Fällen, wo letztere wegen ihres penetranten Geruches aus socialen Gründen zu meiden ist; doch hat sie sich auch bei tuberculösen Hautgeschwüren und namentlich bei Tamponade innerhalb der Mund- und benachbarten Höhlen brauchbar erwiesen.

Eudoxin, Rosenheim. Auf Grund der eingangs erwähnten Versuche an Thieren und am Menschen, welche die Unschädlichkeit des Nosophens auch bei innerlicher Darreichung erwiesen, versuchte Rosenheim (Sitzung der Berl. med. Gesellsch., Allg. med. Centralztg. Nr. 62) das Mittel in zahlreichen Fällen von chronischem Darmkatarrh in Gaben zu 0,3 bis 0,5 täglich 3mal. Zu diesem Zwecke empfiehlt er insbesondere das Wis-muthsalz des Tetrajodphenolphthaleins (das Eudoxin), in Dosen von 0,3 bis 0,5 g 3—5mal nach dem Essen zu nehmen. Das Mittel wurde vom Magen gut vertragen, bei empfindlichem Magen besser Tannigen; es war bei Tuberculose und Amyloid ebenso wirkungslos wie alle anderen Mittel; doch schien es im Darm in einigen Fällen desinficirend zu



wirken, das Kollern und Aufgetriebensein hörte auf. Die wässrige Lösung des Natriumsalzes (1—3:1000) versuchte Rosenheim zu Magenausspülungen; in einem Falle traten Reizerscheinungen auf, sonst wirkte die Lösung desinficirend. Ob das Nosophen je die Bedeutung des Jodoforms in der Wundbehandlung erreichen wird, ist kaum wahrscheinlich, immerhin kann es wegen seiner Geruchlosigkeit in vielen Fällen als dessen Ersatzmittel Anwendung finden.

### Salophen.

Salophen — Acetylparamidophenolsalicylsäure — ist eine dem Salol analoge ätherartige Verbindung, in welcher mit der Salicylsäure statt des Phenylrestes der weit weniger giftige, dem Phenacetin verwandte Rest des Acetylparamidophenols verbunden ist. In Deutschland seit 1891 namentlich von Siebel, P. Guttman, E. Koch, K. Osswald, Drasche und Holzschneider als ein Ersatzmittel des Natriumsalicylates bei Individuen, welche letzteres nicht vertragen, empfohlen, hat Huot (s. Litteratur) neuerdings das Verhalten des Salophens im Organismus an Thieren versucht und schliesslich dessen therapeutische Wirkung bei acutem Gelenkrheumatismus, bei Chorea und verschiedenen Neuralgien klinisch geprüft. Er fand im Selbstversuche, dass das Mittel, welches bekanntlich nur im alkalischen Darmsaft zerlegt wird, bei Einnahme von 5 g auf einmal nur zu 67,57% ausgenutzt wird. Schon Siebel wies darauf hin, dass, wenn die Dosis von 5—6 g überschritten wird, die Ausnutzung des Mittels eine unvollständige wird. Huot möchte es daher nur in täglichen Gaben von 3—4 g und in Anbetracht der allmählichen Zersetzung, die es im Darm erfährt, in 6 Dosen getheilt darreichen. Auch er hält das Salophen für ein Ersatzmittel des Natriumsalicylates bei Gelenkrheumatismus und wirksam bei Behandlung der Chorea und von Neuralgien. R. Drews (Centralbl. f. innere Med. Nr. 47) empfiehlt Salophen zur Behandlung der nervösen Form der Influenza. Er gibt bei heftigen Anfällen dieses Leidens bei Erwachsenen zuerst eine Dosis von 2,0 Salophen und lässt dann in 2—3stündigen Intervallen je 1,0—5—6 g pro die nehmen, bei geringerer Intensität der Symptome auch bei schwächeren Personen. Frauen genügen oft Dosen von 0,5—0,75 in 2—3stündlichen Pausen; bei Kindern 0,3—0,5 pro dosi je nach dem Alter und 4—5 g pro die. Unangenehme Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet.

Salophen,  
Huot,

Drews

**Phenacetin.**

Phenacetin-  
vergiftung,  
Krönig.

Einen Fall von Phenacetinvergiftung mit tödtlichem Ausgange schildert G. Krönig (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 46). Der 17jährige Lehrling kam mit der Wahrscheinlichkeitsdiagnose Sepsis ins Krankenhaus, dabei fiel aber die eigenthümlich fahlgelbe, ins Aschgrau spielende Hautfärbung auf. Die an dem bereits moribunden Patienten vorgenommene Blutuntersuchung ergab den Befund einer in den verschiedensten Stadien befindlichen Lösung der rothen Blutkörperchen, wie sie auch nach Vergiftung mit chlorsaurem Kali so häufig beschrieben wurde. Nach den Erfahrungen Krönig's bedingt die Sepsis derartige Veränderungen an den rothen Blutkörperchen keineswegs. Weitere Erkundigungen ergaben nun, dass der Patient, der schon vor 3 1/2 Wochen erkrankt war, als einziges Medicament bis zur Ueberführung ins Spital Phenacetin genommen hatte, und zwar 1,0 g pro dosi und 4mal des Tages statt, wie der Arzt verordnete, nur 2mal. Bei der Section waren das Blut und die blutreichen Organe sämmtlich auffallend braun gefärbt. Auch zeigten sämmtliche Organe eine für die kurze Zeit auffällige faule Zersetzung. Krönig weist auf die in der Litteratur verzeichneten Fälle von unangenehmen Nebenwirkungen nach 1—2 g Phenacetin hin. v. Jaksch beobachtete bei Kindern schon nach Darreichung von 0,1—0,2 g Phenacetin profuse Schweisse mit intensiver Cyanose, ja sogar Collapssymptome. Er bringt den Rath Fürbringer's bezüglich der Anwendung der neuen Antipyretica in Erinnerung, nämlich jedesmal erst mit kleinsten Dosen dieser Mittel die Reaction des betreffenden Patienten zu erforschen, bevor man zu gewöhnlichen Dosen übergeht.

**Lactophenin.**

Lactophenin,  
Strauss,  
Kölbl,  
Senfft.

Dieses von v. Jaksch im vorigen Jahre empfohlene Antipyreticum hat sich seitdem in zahlreichen Versuchen als ein dem Phenacetin ebenbürtiges Mittel bewährt. Jedoch auch hier machen sich mit zunehmender Anwendung die unangenehmen Nebenerscheinungen geltend. Strauss (Therap. Monatsh., Sept.) theilt 3 Fälle mit, in denen nach Anwendung von 3mal täglich 1 g Icterus auftrat, welcher auch nach dem Aussetzen des Mittels noch längere Zeit fort dauerte. Kölbl (Wiener med. Presse Nr. 42) berichtet von Collapsserscheinungen nach Anwendung des Mittels selbst in kleinen Anfangsdosen, und widerräth dessen Anwendung in der Frauen- und Kinderpraxis. Dem gegenüber beruft sich Senfft (Wiener med. Presse Nr. 50) auf

die übereinstimmend günstigen Erfahrungen . zahlreicher anderer Autoren und glaubt die beobachteten üblen Nebenwirkungen daher leiten zu sollen, dass das Mittel entweder in zu grossen Einzeldosen oder häufig regelmässig selbst dann noch 4—5mal täglich fortgegeben wird, wenn die Temperatur den für die Verabreichung von Antipyretica zu supponirenden Grad nicht erreicht hat. In der Kinderpraxis verabreicht er es bis zu einem Jahre nur bis 0,05 g, von da ab bis zum 14. Lebensjahre wurden Dosen nach der für das Kindesalter gebräuchlichen Scala verwendet: im 2. Lebensjahr  $\frac{1}{8}$ , im 3.  $\frac{1}{6}$ , im 4.  $\frac{1}{3}$ , im 7.—12.  $\frac{1}{3}$ , im 12.—14. Lebensjahre  $\frac{1}{2}$  Dosis für Erwachsene.

### Amygdophenin.

Das Amygdophenin, wie das Phenacetin ein Derivat des Paramidophenols, bei welchem jedoch in der  $\text{NH}_2$ -Gruppe an die Stelle eines Wasserstoffatoms ein Mandelsäurerest eingefügt ist und das Wasserstoffatom der Hydroxylgruppe durch Aethylcarbonat vertreten wird, wurde von R. Stüve (Centralbl. f. innere Med. Nr. 46) auf der Abtheilung v. Noorden's (Frankfurt a. M.) therapeutisch versucht. Das Mittel, ein grauweisses krystallinisches Pulver, das sich im Wasser schwer löst, zeigte sich namentlich als Antirheumaticum sowohl bei Gelenkrheumatismus mit fieberhaftem als mit nicht fieberhaftem Verlauf wirksam. Als Antipyreticum waren die Resultate weniger sicher, als Antineuralgicum zeigte es häufig Erfolg. Es wurde in Gaben von 1,0 ein- oder mehrmal täglich bis zu Tagesmengen von 5—6 g verordnet. Ueble Nebenwirkungen soll das Mittel keine haben.

Amygdophenin,  
Stüve.

### Apolysin.

Dieses von L. v. Nencki und J. v. Jaworski (Gaz. lekarska, Mai. Allg. medicin. Centralzeitung Nr. 60—62) empfohlene Antipyreticum und Antineuralgicum ist in seiner chemischen Constitution mit dem Phenacetin verwandt. Während letzteres durch die Substitution eines Atoms Wasserstoff der  $\text{NH}_2$ -Gruppe durch den Essigsäurerest im Paraphenetidin entsteht, enthält das Apolysin an derselben Stelle den Rest der Citronensäure. Es stellt ein weissgelbliches, krystallinisches Pulver von schwach säuerlichem Geschmacke dar, welches sich in kaltem Wasser 1:55 löst, in heissem Wasser in allen Verhältnissen. Es schmilzt bei  $72^\circ \text{C}$ . In Alkohol und ebenso in Glycerin ist es leicht löslich. Bei einer grossen Anzahl acuter fieberhafter Krankheiten bewirkte das Apolysin eine Temperaturverminderung von  $1\text{—}1,8^\circ \text{C}$ . mit gleichzeitiger Linderung der

Apolysin,  
v. Nencki,  
v. Jaworski.

Apolysin,  
v. Nencki,  
v. Jaworski,

Schmerzen. Bei Neuralgien wurden die schmerzhaften Anfälle in ihrer Dauer abgekürzt, häufig auch zum Schwinden gebracht. Bei leerem Magen und Dyspepsia acida ist die Anwendung des Mittels, welches de norma erst im Darm in seine Componenten gespalten werden soll, contraindicirt. Unangenehme Nebenwirkungen wurden bis jetzt nicht beobachtet. Das Mittel wurde bisher in Pulverform gegeben, einigemal auch in Verbindung mit Bromiden, auch mit den Salzen des Coffeins. Die antipyretische Dosis beträgt 3 g pro die in stündlichen Gaben von 1 g. Bei Kindern 3mal täglich 0,2—0,4 g. Die Unschädlichkeit des Mittels gestattete, dasselbe bei Puerperalfieber bis zu 6 g pro die zu geben. Bei Neuralgien während des Anfalles 0,5, 1,0—1,5. In Bezug auf die Verschiedenheiten in der Zusammensetzung des Apolysins und des Citrophens (s. d.) sei an dieser Stelle nur bemerkt, dass sie sich zu einander verhalten, wie Lactophenin zum milchsauren Paraphenetidin. Die ätherartige Bindung, in welcher das Phenetidin im Apolysin sich findet, bewirkt, dass letzteres in alkalischen Flüssigkeiten nur schwer zerlegt wird, andererseits ist das Apolysin in saurem Magensaft leichter spaltbar wie das Phenacetin, wodurch es im Nachtheil gegen letzteres ist (Hildebrandt, Centralbl. f. innere Med. Nr. 45).

Hildebrandt.

### Citrophen.

Citrophen,  
Benario,

Eine von Benario (Deutsche medicin. Wochenschr. Nr. 26) empfohlene Verbindung des Paraphenetidins mit Citronensäure; ein weisses Krystallpulver, welches bei 181° schmilzt. Nach Benario besitzt es einen säuerlichen Geschmack und löst sich in etwa 40 Theilen kaltem und in 50 Theilen siedendem Wasser. Nach Seifert (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 32) schmeckt es nicht sauer und löst sich erst in etwa 13000 Theilen kalten Wassers. Es setzt die fieberhafte Körpertemperatur herab und besitzt analgetische Wirkung wie Phenacetin. Es wurde in Einzeldosen von 0,5—1,0, in Tagesdosen bis 6,0 gegeben. Wegen seiner Zusammensetzung zeigt es eine gewisse Aehnlichkeit mit dem Apolysin; ihre Kenntniss ist insofern von practischem Interesse, als die Verschiedenheit im chemischen Bau der beiden Substanzen uns über die verschiedene therapeutische Wirksamkeit derselben aufklärt. Wie H. Hildebrandt (Centralbl. f. innere Med. Nr. 45) zeigte, ist im Apolysin ein Molecül Phenetidin mit einem Molecül Citronensäure unter H<sub>2</sub>O-Austritt verbunden, während im Citrophen drei Molecüle Phenetidin mit einem Molecül Citronensäure, hier jedoch ohne Wasseraustritt, zusammenhängen. Es ist also im Apolysin das Phenetidin inniger gebunden

Seifert,

Hildebrandt,

als im Citrophen, welch' letzteres als citronensaures Salz des Phenetidins aufgefasst werden kann. Das von Benario wegen seines hohen Gehaltes an Phenetidin an Stelle des Phenacetins und Lactophenins als Antipyreticum empfohlene Citrophen ist aber gerade wegen der lockeren Bindung des Phenetidins in demselben nach den Erfahrungen von Treupel (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 33) und Hildebrandt's keineswegs ein unschädlich wirkendes Mittel. Wohl wirkt es wegen des grossen Gehaltes an Phenetidin energisch antipyretisch, jedoch auch aus der gleichen Ursache, besonders aber auch wegen der lockeren Bindung des letzteren im Molecül zugleich im höheren Maasse toxisch. Man wird also einstweilen von der Anwendung des Mittels am Krankenbette Abstand nehmen.

Treupel.

### Ferripyrin.

Das vom Apotheker Witkowsky hergestellte Ferripyrin enthält auf ein Molecül Eisenperchlorid drei Molecüle Antipyrin, somit 12 % Eisen, 24 % Chlor und 64 % Antipyrin; es stellt ein orangerotes Pulver dar, das sich in kaltem Wasser leichter wie in heissem Wasser löst. Das Mittel soll vor dem Eisenchlorid den Vorzug haben, dass es auf die Schleimhäute keine Aetzwirkung ausübt, und wurde als Hämostaticum und Adstringens empfohlen. Hedderich (Münch. med. Wochenschr. Nr. 1) versuchte es auf der Klinik von Jurasz in Heidelberg zur Stillung von Blutungen aus gefässreichen Tumoren der Nase und des Nasenrachenraumes in 18—20%iger Lösung. Mit dieser wurden Wattetampons getränkt und letztere an die blutende Fläche gelegt. Das Ferripyrin kann auch als Pulver benutzt werden. Witkowsky glaubt es zur innerlichen Anwendung bei Magenblutungen für Erwachsene in Dosen von 0,5 (mit Elaeosacch. Menthae), ferner zu Injectionen bei Gonorrhoe in 1—1,5%igen Lösungen empfehlen zu sollen. W. Cubasch (Wiener med. Presse Nr. 7) wendete das Ferripyrin bei chlorotischen und anämischen Zuständen und den mit diesen einhergehenden Neuralgien, Dyspepsieen mit befriedigendem Erfolge an. Er verordnet wässrige Lösung von 0,3—0,6 %, und zwar in Einzeldosen von 0,5 3—4mal täglich; bei chronischem Darmkatarrh, wo das Mittel adstringierend wirken soll, in etwas höheren Gaben zu 0,1—0,2 pro dosi, 2—3mal täglich, gleichzeitig mit Tct. opii simpl. oder Tct. colomb. comp. Es ist bekannt, dass Eisenchlorid und Antipyrin zwei wirksame Mittel sind, und es ist wohl möglich, dass ihre im Ferripyrin vorliegende Vereinigung für manche Fälle eine günstige Applicationsform derselben darbietet.

Ferripyrin,  
Witkowsky,

Hedderich,

Cubasch.

**Argonin (Argentumcasein).**Argonin,  
Röhmnn,

R. Meyer,

Jadassohn.

Diese von Röhmnn und Liebrecht aus Silber und Casein (Höchst Farbwerke) dargestellte Metalleiweissverbindung wird als lösliches Silberpräparat (4,28 % Silber enthaltend) empfohlen, welches weder mit Kochsalz noch mit Eiweiss noch in beides enthaltenden Flüssigkeiten Niederschläge erzeugt und überdies, wie R. Meyer's Versuche (Zeitschrift f. Hygiene Bd. 20) ergeben, gegenüber Bacterien, speciell Gonokokken gegenüber, eine bedeutende Desinfectionskraft äussert. Wohl hat es in wässriger Lösung eine geringere desinficirende Kraft wie Argentum nitricum und Argentamin. In eiweisshaltigen Flüssigkeiten nimmt die desinficirende Wirkung aller drei Mittel ab, jedoch relativ am geringsten beim Argonin, so dass die bactericide Kraft des Argonins sich der des Argentamins nähert. Einen Vorzug des Argonins bildet, dass es keine Aetzwirkungen besitzt, also die Schleimhaut im Gegensatz zu den beiden oben genannten Silberpräparaten nicht reizt. Das Argonin ist ein weisses Pulver, leicht in heissem, schwer in kaltem Wasser löslich; die Lösung ist schwach opalescirend, reagirt neutral und soll in dunkeln Gefässen aufbewahrt werden. Durch Zusatz von Alkalien wird die Lösung aufgehellt. Das Silber lässt sich im Argonin durch die gewöhnlichen Silberreagentien nicht nachweisen. Jadassohn (Archiv f. Dermatol.) empfiehlt das Mittel in 1,5—2%iger Lösung vorzugsweise zur Behandlung acuter Gonorrhöen der Urethra anterior und posterior des Mannes, der Urethra und des Uterus der Frau; adstringirende Eigenschaften scheinen dem Mittel zu fehlen, es eignet sich daher keineswegs zur antikatarthalschen Behandlung.

**Nikotianaseife.**Nikotiana-  
seife,  
Mentzel,  
P. Taenzer.

Deutschland exportirt jährlich riesige Mengen Tabakslauge nach Argentinien, wo dieselbe zur Behandlung rädiger Schafe dient. Apotheker Mentzel in Bremen hat eine Tabakslauge enthaltende Seife mit 10 % Tabakextract und etwa 0,7 % Nikotin hergestellt. P. Taenzer (Monatsschr. f. pract. Dermatol. Nr. 12) hat die braunschwarze, mit Bergamottöl parfümirte Seife insbesondere gegen durch thierische Parasiten hervorgerufene Hautkrankheiten empfohlen, namentlich gegen Krätze, überdies auch als juckstillendes Mittel. Nach bisherigen Mittheilungen dürfte namentlich bei Kindern Vorsicht in der Anwendung der Seife empfohlen sein. Ein damit behandeltes Kind wurde von Erbrechen und Pulsänderung befallen.

### Lehrbücher und Monographien

- Bourget und Rabow. *Praxis der Therapie*. Leipzig.
- Bruno Hirsch. *Die Verwässerungen gleichnamiger officineller Arzneimittel*. Stuttgart.
- Fr. Hartmann. *Die neue Behandlungsmethode zur Heilung der Lungentuberculose und anderer Krankheiten der Athmungsorgane durch Inhalationen von Ligocollin*. Wien.
- Augustin Huot. *De l'action du salicylate*. Paris.
- Kobert. *Arbeiten des pharmakologischen Institutes zu Dorpat*. Stuttgart.
- E. Labbée. *Les médicaments nouveaux*. Paris.
- O. Liebreich und A. Langaard. *Compendium der Arzneiverordnung*. Berlin.
- O. Liebreich. *unter Mitwirkung von Martin Mendelsohn und Arthur Würzburg. Encyclopädie der Therapie*. 1. u. 2. Lfg. Berlin.
- W. F. Loebisch. *Die neueren Arzneimittel in ihrer Anwendung und Wirkung*. 4. Aufl. Wien.
- Sahli, *Ueber die Therapie des Tetanus und über den Werth der Serumtherapie*. Basel.
- O. Schmiedeberg, *Grundriss der Arzneimittellehre*. 3. umgearbeitete Aufl. Leipzig.
- H. Tappeiner, *Lehrbuch der Arzneimittellehre und Arzneiverordnungslehre*. 2. neu bearbeitete Aufl. Leipzig.
- William H. Welch, *The treatment of diphtheria by Antitoxin*. Transactions of the Association of American Physicians. Vol. 10.



## XII.

# Gerichtliche Medicin.

Von Prof. Dr. **Fr. Strassmann**, Director der Unterrichtsanstalt für  
Staatsarzneikunde in Berlin.

### 1. Zweifelhafte geschlechtliche Verhältnisse.

Gonokokken,  
Wachholz u.  
Nowak.

L. Wachholz und J. Nowak (Zur Lehre von der forensischen Bedeutung der Gonokokkenbefunde in alten Flecken. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. u. öffentl. Sanitätsw. 3. F. Bd. 9, H. 1) glaubten einen Fleck am Unterrocke eines Dorf-mädchens, der ihnen zur Begutachtung überwiesen war, als wahrscheinlich von Trippereiter herrührend bezeichnen zu müssen, weil sie mikroskopisch Diplokokken fanden, die sich morphologisch und mikrochemisch den Gonokokken entsprechend verhielten. Zwei Impfversuche ergaben negatives Resultat, Culturversuche nur täuschende Befunde durch die von Bumm gezüchteten *Diplococci albicans tardissimus* und *subflavus*. Trotzdem liessen sich auch diese Befunde noch für die Annahme der Anwesenheit echter Gonokokken verwerthen, da sich mikroskopisch nach Gram entfärbbare, in Zellen gelagerte Diplokokken gefunden hatten und da echte Gonokokken durch Austrocknung bekanntlich schnell ihre Fortpflanzungsfähigkeit verlieren, somit erstere als echte Gonokokken in den Culturen nicht aufgehen durften. Die Annahme der Gutachter fiel mit der gerichtsärztlichen Besichtigung beider in Frage kommenden Personen, die vollkommen gesunde Genitalien ergab. Wie die Untersuchung stattgefunden hat, wird leider nicht gesagt und es muss deshalb noch zweifelhaft bleiben, ob es berechtigt ist, wenn die Verff. zu folgenden Schlüssen kommen: 1. Man ist nicht berechtigt, in forensischen Fällen auf Grund des morphologischen und mikrochemischen Verhaltens allein Gonokokken zu diagnosticiren. 2. Da durch Austrocknen

Gonokokken ihre Fortpflanzungsfähigkeit schnell verlieren, somit Impf- und Culturversuche ergebnisslos werden, ist die Untersuchung alter Flecke auf Gonokokken von vornherein aussichtslos.

Corrado (Giornale di med. legale Bd. 2) beobachtete bei einer 55jährigen Frau Fortdauer der Lactation bei gleichzeitig fast atrophischen Brustdrüsen. Die Milchabsonderung hatte seit der ersten Schwangerschaft im 20. Jahre nie ganz aufgehört. Ihr letztes Kind nährte sie 5 Jahre, und 16 Jahre nach dessen Geburt — im Alter von 46 Jahren, — begann sie, nach dem Tode ihrer Tochter, ihrer Enkelin die Brust zu geben und nährte sie 4 Jahre. Die Milch zeigte bei der Untersuchung die Beschaffenheit des Colostrum.

Lactation  
ohne voran-  
gegangene  
Geburt,  
Corrado.

## 2. Vergiftungen.

Fr. Strassmann (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 20) verbreitet sich über den anatomischen Nachweis forensischer Vergiftungen. Bei denjenigen Giften, die eine wesentlich locale Wirkung ausüben, finden sich zwar durchweg eigentliche Aetzung, entzündliche Reaction und Blutungen, doch ist die Ausdehnung dieser Processe, die Art, wie sie sich combiniren!, bei den einzelnen Substanzen eine verschiedene, und es entstehen so bestimmte anatomische Bilder, die für die verschiedenen Aetzgifte charakteristisch sind, wenn sie auch nicht in jedem Falle gefunden werden. Bei stärkeren Lösungen von Carbol und Sublimat, bei arseniger Säure in Substanz finden wir die Wand des Verdauungsapparates in grösserer oder geringerer Ausdehnung verätzt: trübe, weiss, hart; mikroskopisch zeigt sich die Verätzung fast ausnahmslos auf die obersten Schichten beschränkt, auf derselben aufliegend ein Exsudat, das die Weigert'sche Fibrinreaction gibt, das auch noch in die Oeffnung der Drüsen hineinreicht und dieselben erweitert hat, das stellenweise auch das oberflächliche Epithel blasenförmig abgehoben hat. Da die gerinnungshemmende Wirkung der lebenden Epithelzellen fortgefallen ist, ist die Gerinnung des gesetzten Exsudates natürlich. Unter diesen verschiedenen Vergiftungen ist wieder die durch Phenol an ihrem Geruch kenntlich, die durch arsenige Säure durch das Auftreten der Veränderung in Form kleiner Flecken und durch den Befund von Arsenikkristallen in den Membranen resp. auf den nach Ablösung der nekrotischen Massen gesetzten Geschwüren. Bei Aufnahme von Schweinfurter Grün zeigt sich eine graugrüne Verfärbung der Magenwand; bei Arsenlösungen können sich die localen Veränderungen auf einfache entzündliche Röthung und Schwellung beschränken; ebenso bei Aufnahme verdünnter Carbol- und Sublimatlösungen; beim Sublimat

Anatomie  
der Ver-  
giftungen,  
Fr. Strassmann.

Anatomie  
der Ver-  
giftungen,  
Fr. Strassmann.

treten noch die bekannten durch die Ausscheidung des Giftes an den Schleimhäuten bewirkten Veränderungen hinzu. Aehnliche Fernwirkung des Carbols hat man erst neuerdings beschrieben: Bronchitis und Bronchopneumonie bei Einverleibung per os (Langerhans), Hämorrhagieen und Geschwüre im oberen Darm bei Carbolclystieren (Ungar). Für die Sublimatvergiftung theilt der Autor einen Fall ausführlicher mit, bei dem es im Verlaufe der Vergiftung zu einem Abort kam und sich nun die Diphtherie nicht wie sonst am Dickdarm, sondern an den durch den Abort in den Genitalien gesetzten Wundflächen localisirte.

So complicirt die Veränderungen sind, die die Schwefelsäure und die ihr bis auf einzelne Punkte (Xanthoproteinreaction) ähnlichen anderen Mineralsäuren verursachen, so kann man doch für die innerhalb der gewöhnlichen Zeit (24—48 Stunden) acut zum Tode führenden Veränderungen ein typisches Bild festhalten. Im Magen und zunächst auch im Dünndarm zeigt sich die Schleimhaut schwarz höckerig, theils verdickt, theils verdünnt; mikroskopisch sieht man grosse Extravasate, die die Schleimhaut, die Submucosa, auch Theile der Muscularis erfüllen, während zu gleicher Zeit Theile der Magenwand, meistens der grösste Theil der Mucosa abgeschmolzen ist. Es handelt sich bei dieser Abschmelzung zunächst um rein mechanische Vorgänge, die abgestorbenen Massen werden bei den Magenbewegungen oder durch die Verdauung abgelöst; entzündliche Vorgänge sieht man dabei zunächst noch nicht. In dieser Beziehung besteht ein Gegensatz zwischen Säuren und Laugen, insofern bei letzteren die Ablösung der Aetzschorfe zwar zum Theil auch mechanisch geschieht, in der Hauptsache jedoch auf entzündlichem Wege, und damit abhängig ist von dem gleichzeitigen Auftreten entzündlicher Reaction um die Schorfe. Damit entsteht hier ein abweichendes mikroskopisches Bild. Ein fernerer Unterschied wird bedingt durch die braunrothe Farbe der Blutungen bei Laugenvergiftungen im Gegensatz zu der auch mikroskopisch deutlichen schwarzbraunen bei den Säurevergiftungen. Es wird weiter ausgeführt, wie schnell hier secundäre Entzündung sich einstellt; es wird eine Speiseröhre demonstriert, die nach einer in 24 Stunden zum Tode führenden Laugenvergiftung zwar noch einzelne nekrotische Fetzen, im ganzen aber eine gereinigte Wundfläche in Gestalt einer auf der Muscularis aufliegenden Granulationsschicht zeigt. Es werden Beispiele für die gewöhnliche Localisation der schwersten Veränderungen im Fundus, wie für die ausnahmsweise am Pylorus auftretenden, vorgeführt, sowie ein Beispiel einer Narbenstrictur nach Laugenvergiftung

an ihrem gewöhnlichen Sitze, dem unteren Drittel der Speiseröhre.

Auch die Oxalsäurevergiftung zeigt bei der Section in den häufigsten Fällen am Magen die Combination von Blutungen und Abschmelzung, welche die Mineralsäuren erkennen lassen; nur sind hier die Extravasate nicht so erheblich wie bei jener. Charakteristisch ist der Befund von Krystallen oxalsauren Kalkes, zumeist in Form abgebrochener Säulen auf der Schleimhaut, wie auch in den in derselben vorhandenen Blutungen.

Die Wirkung des den Laugen nahestehenden Cyankali beschränkt sich auf eine starke Entzündung; man findet reichliche Absonderung blutigen Schleimes auf der diffus gerötheten Schleimhaut, mikroskopisch starke Hyperämie, Hämorrhagieen; auch kleinzellige Wucherung kann trotz des schnellen Todes nachweisbar sein. Durch Weiterwirkung der alkalischen Substanz nach dem Tode kommt es zur Aufquellung und blutigen Imbibition der obersten Schleimhautschichten, die auch mikroskopisch zu erkennen ist. Gewöhnlich ist die Farbe des Blutes im Magen und in der Magenwand eine hellrothe — mitunter ist Cyanhämatin im Magenblute nachweisbar —, manchmal auch eine braunrothe bei Gebrauch von zersetztem Cyankali.

v. Würthenau (Inauguraldissertation, Berlin) hat auf Veranlassung des Ref. Thierversuche über die Frage angestellt, wie es sich bei gleichzeitiger Einverleibung mehrerer Gifte mit der Dosis letalis verhält. Dieselben wurden im Anschluss an einen Fall ausgeführt, in dem diese Frage von Interesse war; es sollte eine Sabina- und Colchicummischung gereicht werden; beide Gifte waren nicht in der tödtlichen Menge in der Mixtur enthalten, doch in einer die Hälfte derselben übersteigenden Quantität, und es erschien möglich, dass bei der vielfach ähnlichen Natur der beiden eine Summation ihrer Wirkungen stattfinde, so dass diese Mischung doch eine tödtliche Folge hätte haben können. Die Versuche Würthenau's ergaben indess nicht das erwartete Resultat; Mischungen der zwei Gifte mussten beide in fast letaler Dosis enthalten, um den Tod zu bewirken. Auch bei einander so nahestehenden Giften, wie den einzelnen Alkoholarten (Aethyl-, Propyl-, Amylalkohol) trat eine einfache Summation nicht ein, sondern es musste in Mischungen von jedem mehr als die Hälfte der tödtlichen Gabe gereicht werden. Bei einander entgegentwirkenden Giften ist das Verhältniss selbstverständlich ein entsprechend anderes.

Dosis  
letalis  
beim mehreren  
Giften,  
v. Würthenau.

Vergiftung  
per anum et  
vaginam,  
Binz.

C. Binz (Arzneiliche Vergiftung vom Mastdarm und von der Scheide aus und deren Verhütung. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 3) bringt einige Fälle, in denen medicamentöse Vergiftungen bei Anwendung von Klystieren, Suppositorien, Vaginalkugeln eintraten, weil die resorbirende Wirkung der Mastdarm- und Scheidenschleimhaut, obwohl sie wissenschaftlich längst festgestellt ist, den verordnenden Aerzten unbekannt geblieben war. Es rechtfertigt sich hiernach die kürzlich vom Gesundheitsamt beantragte, vom Bundesrath beschlossene Ausdehnung der Gültigkeit der Maximaldosen auf diese Art von Medicationen.

Phosphor-  
vergiftung,  
Hedderich,

Hedderich (Ueber Leberatrophie bei acuter Phosphorvergiftung. Münch. med. Wochenschr.) theilt aus Erb's Klinik einen Fall von Phosphorvergiftung mit, der, bis das Geständniss des Selbstmordversuchs erfolgte, für acute gelbe Leberatrophie angesprochen wurde. Dafür sprach das deutliche Kleinerwerden der Leber, das allerdings mit eintretender Genesung später einer Zunahme wieder Platz machte, die Schwere der Cerebralsymptome, besonders der etwa 6 Tage anhaltende tiefe Sopor. Phosphor wurde nicht nachgewiesen, erklärlicherweise, da die Patientin erst ziemlich spät das Krankenhaus aufsuchte. Im Harn fanden sich weder Leucin, noch Tyrosin, noch Fleischmilchsäure. Aehnliche Fälle protrahirter Phosphorvergiftung, in denen im Verlauf der 2. Woche Verkleinerung eintrat, haben schon früher A. Fraenkel, Erman u. a. beschrieben. — Interessant ist das bei acuter Phosphorvergiftung seltene Vorkommniss, dass Patientin drei Zähne verlor.

Smita,

Nach den von Smita (Friedreich's Blätter Jahrg. 46) in Ludwig's Laboratorium angestellten Untersuchungen schwankt der Phosphorgehalt der Zündhölzchen zwischen 0,000167 und 0,00178, zumeist zwischen 0,0005 und 0,001, so dass, da wir die Dosis letalis auf 0,1 berechnen dürfen, ein Packet von 100 Streichhölzern zur Vergiftung mitunter ausreichen kann.

Haberda.

F. Haberda (Friedreich's Blätter Jahrg. 46) theilt drei Fälle einer bisher noch nicht häufig beobachteten Erscheinung bei subacuter Phosphorvergiftung mit, nämlich von Hautgangrän an den Füßen, offenbar bedingt durch die Herzschwäche und durch die Alteration der Blutgefässe, welche die Phosphorvergiftung setzt.

Kohlenoxyd-  
nachweis,  
R. Schulz.

Rudolf Schulz (Zeitschr. f. Medicinalb. Bd. 8, Nr. 20) empfiehlt, übereinstimmend mit den Erfahrungen des Ref., zum Kohlenoxydnachweis besonders die Kunkel'sche Tanninprobe neben der Spectraluntersuchung, die sie an Leistungsfähigkeit eher noch übertrifft. Sie wird so angestellt, dass 20%ige Blutlösung in Wasser

und 3%ige Tanninlösung zu gleichen Theilen vermischt werden. Die entstehende rothe Farbe bleibt bei CO-Blut bestehen, während sie bei kohlenoxydfreiem mehr und mehr in eine braune übergeht.

R. Gurrieri (Giornale di med. leg. Bd. 2) hat die bekannten Versuche von Dolbau fortgesetzt. Es gelang ihm unter neun Personen vier direct aus dem Schlafe, ohne dass sie inzwischen erwachten, in die Chloroformnarkose überzuführen.

Chloro-  
formirung  
wider  
Willen,  
Gurrieri.

Wachholz (Ueber Veränderungen der Athmungsorgane infolge von Carbolsäurevergiftung. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 9) beobachtete zwei Carbolvergiftungen, bei denen es ebenso wie in den früher von Langerhans beschriebenen Fällen zur Entwicklung einer Bronchopneumonie gekommen war. Durch Thierversuche bestätigte er die von Langerhans ausgesprochene Vermuthung, dass die Ursache dieser Erscheinung die Ausscheidung des Carbols durch die Lungen sei; die Untersuchung des Lungendestillats ergab stets Phenolgehalt. Die Menge des durch die Lunge entleerten Giftes nimmt zu mit der aufgenommenen Masse und mit der Dauer des Lebens nach der Intoxication.

Carbol-  
vergiftung,  
Wachholz.

Die bisher beobachteten Lysolvergiftungen hat Haberdas zusammengestellt (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 16 u. 17). Reines Lysol hat bei innerlichem Gebrauche Vergiftungen bewirkt, in denen ähnliche Allgemeinerscheinungen, wie bei der Carbolvergiftung beobachtet wurden und auch braune Verätzungen an der äusseren Haut, der Schleimhaut des Verdauungs- und Respirationsapparates sich zeigten. Ein Theelöffel hat Kinder im ersten Lebensjahr getödtet. Den Tod eines Erwachsenen sah Fågerlund nach 100 g; es ist das der einzige bisher bekannte Fall von Selbstmord durch Lysol. Um gewaltsame Tödtung handelt es sich in einem von Haberdas selbst beobachteten Fall. Alle anderen Male lag der Lysolvergiftung eine Verwechslung zu Grunde.

Lysol-  
vergiftung,  
Haberdas.

Die sechs Fälle von Nitrobenzolvergiftung (Berl. klin. Wochenschr. S. 187), die Schild auf Aufrecht's Abtheilung im Magdeburger Krankenhaus beobachtete, betrafen durchweg weibliche Individuen; zweimal war Nitrobenzol zum Zwecke des Selbstmordes, viermal als Abortivum genommen worden; dreimal trat der Abort wirklich ein, und die Patientinnen genasen ebenso wie die beiden Selbstmörderinnen von ihrer schweren Vergiftung; der vierte endete

Nitrobenzol-  
vergiftung,  
Schild.

tödtlich, bevor Zeichen einer beginnenden Austreibungsthätigkeit der Gebärmutter sich eingestellt hatten. Neben den bekannten Erscheinungen der Nitrobenzolvergiftung ist bemerkenswerth, dass Schild vorübergehende Steigerung der Patellarreflexe, Fussclonus und einmal Icterus sah.

Strychnin-  
nachweis,  
Ipsen.

C. Ipsen (Zur Differentialdiagnose von Pflanzenalkaloiden und Bacteriengiften. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. u. öffentl. Sanitätswesen 3. F., Bd. 10, S. 1) weist durch Versuche nach, dass das Strychnin aus Gemischen, in welchen es mit den Stoffwechselproducten einer Anzahl pathogener Mikroorganismen, besonders dem ihm physiologisch so ähnlichen Tetanotoxin vorhanden ist, so rein abgeschieden werden kann, dass sämtliche Einzelreactionen damit sich vornehmen lassen. Er führt die Thatsache zurück auf die grosse Widerstandsfähigkeit des Strychnins einerseits, die geringe des Tetanotoxins speciell andererseits.

### 8. Andere gewaltsame Todesarten; Leichenerscheinungen.

Erhängungs-  
tod.  
Tamassia.

Neue Versuche von A. Tamassia (Atti del R. istituto veneto Bd. 6) führten zu dem gleichen Ergebniss, wie die früheren, nämlich zu dem, dass die blosse Hirnanämie infolge Compression der Halsgefässe den Tod beim Erhängen nicht herbeiführt. Tracheotomirte Thiere sterben nicht, wenn sie erhängt werden, auch nicht, wenn die Carotiden, die Jugulares, die Vagi unterbunden und die Vertebrales comprimirt werden. Dagegen stirbt das aufgehängte nicht tracheotomirte Thier stets unter Erstickungserscheinungen infolge Verschlusses der Athemwege; der Tod tritt nur schneller ein, wenn die grossen Blutgefässe des Halses und die Nerven zugleich unterbunden werden, und es zeigen sich im letzteren Falle zugleich Symptome von Seiten der Vagi.

Erhängen  
bei Tracheo-  
tomie,  
Reineboth.

Reineboth (Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. Bd. 9) beobachtete erfolgreichen Selbstmord durch Erhängen bei einem Mann, an dem wegen Carcinose von Oesophagus, Schilddrüse, Pharynx und Lymphdrüsen des Halses die Tracheotomie ausgeführt worden war. Der Strick lag oberhalb der Canüle, zwischen Kinn und Canülenöffnung; letztere war vollkommen frei. Es kann also beim Erhängen der Tod auch erfolgen durch Compression der grossen Gefässe und Nerven des Halses bei freien Luftwegen. Freilich betraf der vorliegende Fall einen schwerkranken Mann — es fand sich noch Lungenbrand und jauchige Pleuritis; doch gelang es Reineboth



— wie schon früher Misuracca —, auch Thiere auf diese Weise zu tödten. Die Dauer der Erhängung beträgt unter diesen Umständen beim Kaninchen das Dreifache der gewöhnlich nothwendigen Zeit.

Ueber einen interessanten Fall von fahrlässiger Tödtung eines Geisteskranken durch Verbrennung hatte das Medicinalcomité München (Referent Messerer) ein Obergutachten abzugeben (Friedreich's Blätter Jahrg. 46). Ein Wärter hatte einen Geisteskranken nach dem Bade mit Salicylspiritus abzureiben; dieser fing Feuer, und der Kranke erlitt tödtliche Brandwunden. Es bestand der Verdacht, dass der Pfleger sich einen Cigarrenstummel hatte anzünden wollen und dabei den Spiritus entflammt hatte, während er selbst glauben machen wollte, der Spiritus hätte sich dadurch entzündet, dass der Kranke dem Dampfcyylinder des Badezimmers zu nahe gekommen sei. Die Versuche des Medicinalcomités ergaben die Unmöglichkeit dieser Behauptung; der Spiritus, der selbst durch glühende Körper von 700—800° C. nicht zu entzünden ist, während der Heizcyylinder unter den fraglichen Umständen nur 127° besitzt, konnte nur durch offene Flamme in Brand gesetzt worden sein. — Der angeklagte Wärter wurde verurtheilt.

Tod durch  
Verbren-  
nung,  
Messerer,

Brouardel (Ann. d'hygiène Bd. 34) berichtet unter Beifügung interessanter Abbildungen über die gelegentlich des Brandes der Komischen Oper in Paris gemachten Erfahrungen. Rein durch CO-Vergiftung waren von den 68 Opfern 27 Personen getödtet worden. Sie lagen in Massen auf einander, mit Rauch bedeckt, aber Kleidung und Körper unverbrannt. Lungen stark congestionirt, CO im Blute, keine Blutcyylinder in den Lungengefäßen, die erst bei höheren Hitzegraden durch Kochen des Blutes entstehen. 7 Personen waren der Hitze erlegen und mehr oder weniger verbrannt. CO fand sich auch hier im Blute; in den Lungengefäßen Blutcyylinder. Die immer an bestimmten Stellen eintretende Verkohlung der Gliedmaassen erklärt Verf. dadurch, dass an diesen Stellen die Haut zuerst platzt und dadurch das tiefere Gewebe schneller der Zerstörung ausgesetzt wird. Die Ueberlebenden zeigten alle Benommenheit und völlige Amnesie; ausserdem einzelne Aphonie und Hämorrhagieen aus Lunge, Nase, Darm, Gebärmutter, welche Verf. als Selbsthülfe des sich des veränderten Blutes entledigenden Organismus auffasst.

Brouardel.

Julius Kratter (Der Tod durch Elektricität. Leipzig und Wien 1896) hatte mehrfach Gelegenheit, tödtliche wie nicht tödtliche Verunglückungen durch Elektricität zu beobachten und zu begutachten; er hat weiterhin in ausgedehntem Maasse Therversuche behufs Ergänzung der am Menschen gesammelten Erfahrungen angestellt, und er hat schliesslich die gesammten, meist an wenig zugänglichen Stellen der ausländischen Litteratur niedergelegten experimentellen und klinischen Untersuchungen anderer Forscher über

Tod durch  
Elektricität,  
Kratter.

Tod durch  
Elektricität,  
J. Kratter.

das gleiche Thema verwerthet. Auf Grund des gesammten Materials gelangt er etwa zu folgenden Schlüssen. Thiere, deren Nervensystem weniger empfindlich ist, sind schwerer durch Elektricität zu tödten, Kaninchen und Meerschweinchen ertragen elektrische Einwirkungen, durch welche sicher ein Hund, dessen Gewicht 20mal so gross ist, und höchst wahrscheinlich auch ein Mensch blitzartig schnell getödtet wird. Die Gefahr der tödtlichen Einwirkung steigt mit der Dauer der Contactzeit, während sie mit der Erhöhung der Spannung nicht entsprechend zunimmt. Die unmittelbare Wirkung bestand bei den Thierversuchen stets in einer tetanischen Contraction aller Muskeln und sofortigem Aussetzen der Athmung, die sich in den nicht tödtlichen Versuchen nach einiger Zeit wieder einstellt. Das Herz schlägt während des Respirationsstillstandes fort, wenn auch verlangsamt. Der Blutdruck steigt, wie die Beobachtung am Kymographion zeigt, schnell in die Höhe, um dann terrassenförmig abzusinken. — Bei den nicht tödtlichen elektrischen Verunglückungen ist augenblickliche Bewusstlosigkeit ein wenn auch nicht ausnahmsloses, doch fast stets beobachtetes Symptom, es folgen ihnen gewöhnlich tage- und wochenlang dauernde nervöse Erscheinungen, Kopfschmerz, Schwindelgefühl, Palpitationen, seltener motorische Lähmungen und Sensibilitätsstörungen. Der Leichenbefund bei Mensch und Thier zeigt als regelmässige Erscheinungen die allgemeinen Erstickungssymptome, besonders die Ekchymosen unter der Pleura, dem Pericard, Endocard u. s. w.; in den Lungen kommt es nicht selten bis zur Entwicklung eines wirklichen Oedems. Die Befunde im centralen Nervensystem sind in der Regel negativ; auch die histologische Untersuchung desselben (ebenso die des Blutes) lieferte keine Resultate. Nur in einzelnen Fällen entstehen kleine punkt- und streifenförmige Blutaustretungen in den Wandungen des vierten Ventrikels und in den Meningen. Mitunter ist der Weg, den der elektrische Strom im Körper gemacht hat, durch Blutungen bezeichnet, welche sich insbesondere an den Scheiden der grossen Gefässe und Nerven finden können; ausnahmslos sind die Eintrittsstellen und wohl auch immer die mitunter mehrfachen Austrittsstellen durch Verbrennungen der verschiedensten Grade gekennzeichnet. Selten sind schwerere Verletzungen, unter denen besonders grössere meningeale Blutungen zu nennen sind. Der Tod durch Elektricität beruht nach alledem in einer schweren functionellen Schädigung des Centralnervensystems, besonders des Respirationscentrums, infolge deren es zur inneren Erstickung kommt. Gegen die im Staate New York bekanntlich eingeführte Hinrichtung durch Elektricität spricht

sich Kratter unter eingehender Würdigung der vorliegenden Berichte entschieden aus. Das Verfahren ist ein unsicheres, wenn man nur einen einmaligen, wenige Secunden andauernden Stromschluss anwendet; es wird nur dadurch sicher, dass man den elektrischen Strom so oft und so lange anwendet, bis der Tod wirklich eingetreten ist; damit wird aber das Verfahren ein barbarisches. Den Schluss des höchst lesenswerthen Werkes, aus dessen Inhalt wir hier nur einiges herausgegriffen haben, bildet eine Besprechung der practischen Schutzmaassregeln.

Filomusi-Guelfi (Giornale di med. legale Bd. 2) zeigt, dass Hungertod, die Atrophie der Thymusdrüse bei Säuglingen nur eine Theil- Filomusi-Guelfi. erscheinung der allgemeinen Atrophie ist und deshalb für die Diagnose des Todes durch mangelhafte Ernährung ohne irgend welche specifische Bedeutung ist.

Das von Schjerning in der Festschrift zur 100jährigen Stiftungsfeier des Friedrich-Wilhelms-Institutes (Berlin) mitgetheilte gerichtsarztliche Gutachten dürfte in der That ein Unicum betreffen. Tod durch Erschiessen, Schjerning.

Bei einer Felddienstübung stürzte in den Reihen der Angreifer, als dieselben etwa 320 m vom Gegner entfernt waren, ein Soldat nieder; er war offenbar mit einem scharfen Geschoss durch den Kopf geschossen. Es fand sich bei der Section eine diesem Geschoss entsprechende Einschussöffnung in Helm, Haut, Schädel, während die Ausschussöffnungen grösser waren; das Geschoss hatte anscheinend Ablenkung erfahren und den Schädel als Querschläger verlassen. Im übrigen beschränkten sich die Schädelverletzungen auf einzelne Fissuren. Zur Ermittlung des Thäters war es von wesentlicher Bedeutung, ob der Schuss mit einer scharfen Patrone abgegeben war, oder ob das scharfe Projectil auf eine Platzpatrone aufgesetzt worden war, also nicht mit voller Pulverladung geschossen worden war. Schjerning bejaht die letztere Alternative, da nach seinen bekannten Schiessversuchen im ersteren Falle, bei voller Ladung, auf die gedachte Entfernung hin eine viel schwerere Zertrümmerung des Schädels hätte eintreten müssen.

Rudolf Schulz (Zeitschr. f. Med.-Beamte Bd. 8, Nr. 11) hat einen jener höchst seltenen Fälle beobachtet und beschrieben, in denen es beim Tode durch Erschiessen infolge Entzündung der Kleider durch die Pulverflamme zu ausgedehnten Verbrennungen der Leiche kommt. Die Beobachtung betraf einen Selbstmörder, der sich einen unmittelbar tödtlichen Brustschuss beigebracht hatte. Verbrennung bei Erschiessen, R. Schulz.

Mord durch  
Hammer-  
schläge,  
Haberd.

A. Haberd (Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. Bd. 10) gibt einen Bericht über den vielbesprochenen Fall des durch seinen Sollicitator E. ermordeten Advocaten Dr. R. in Wien. Die anfängliche Vermuthung eines Selbstmordes wurde von Hofmann zurückgewiesen, nachdem die Obduction als Todesursache eine Anzahl schwerer Verletzungen des Schädels nachgewiesen hatte, die ihrer Form nach offenbar von Hammerschlägen herührten. Ein Hammer fand sich aber bei der Leiche nicht, er wurde erst später an dem Orte gefunden, wo ihn der Mörder nach seinem Geständniss fortgeworfen hatte. Interessant ist, dass der Verstorbene mit schweren Schädelwunden, Gehirnverletzungen und einer Zerreissung des Längsblutleiters, aus der eine intensive Blutung erfolgt war, noch  $4\frac{1}{2}$  Stunden lebte; ferner dass sich neben den durch Gegenwehr entstandenen Quetschwunden auf dem Handrücken auch eine Schnittwunde über der Radialis und eine Stichwunde in der Magengrube fanden, die der Mörder dem Schwerverletzten offenbar beigebracht hatte, um einen Selbstmord zu fingiren. Zu diesem Zwecke hatte er ihm jedenfalls auch das zusammengeklappte, hierbei benutzte Radirmesser in die Westentasche gesteckt. Bemerkenswerth ist ferner, dass der Hammer, wahrscheinlich weil er neu und ganz glatt polirt war, nur wenig Blutspuren aufwies und dass auch an dem Thäter nur geringe Blutspuren zurückblieben. Es erklärt sich dies daraus, dass, wie die im gerichtlich-medizinischen Institute von Wien an Blutlachen und an lebenden Thieren angestellten Versuche ergeben haben, das Blut bei Schlägen mit einem Hammer und ähnlichen Werkzeugen, wenn die Schläge nicht senkrecht geführt wurden, in der Regel und grösstentheils in der Richtung der Schläge, somit vom Thäter weg oder nach den Seiten spritzt, weshalb der Thäter mehr oder weniger verschont bleiben kann. Piotrowski hat diese Verhältnisse weiter verfolgt. (Ueber Entstehung, Form, Richtung und Ausbreitung der Blutspuren nach Hieb- und Stichwunden des Kopfes. Mit 15 Tafeln. Wien 1896.)

Blutspuren  
bei Kopfver-  
letzungen,  
Piotrowski.

Trauma-  
tische  
Gallenstein-  
zertrümme-  
rung,  
Freyer.

Freyer-Stettin (Zeitschr. f. Med.-Beamte Bd. 8, Nr. 22) fand an der exhumirten, hochfaulen Leiche einer 15 Tage früher gestorbenen Frau, die 12 Tage vor ihrem Tode durch Fusstritte gegen den Leib misshandelt worden war und seitdem bis zum Tode gekränkelt hatte, einen der drei grösseren in der Gallenblase befindlichen Steine in zahlreiche Bröckel zertrümmert. Im übrigen war der Befund wegen vorgeschrittener Fäulniss negativ. Verf. hält eine spontane Zerbröckelung dieses einen Steines für unwahrscheinlich und nimmt an, dass in seinen, wie in anderen Fällen, die Gallensteinzertrümmerung als forensisches Zeichen einer stattgehabten Misshandlung gelten könnte.

Trauma-  
tischer  
Diabetes,  
Asher.

W. Asher gibt im 8. und 9. Bande der Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin auf Grund der bisherigen Beobachtungen und eines selbstgesehenen Falles eine Darstellung des klinischen Bildes des traumatischen Diabetes.

An derselben Stelle veröffentlicht P. Guder eine klinisch-forensische Studie über den Zusammenhang zwischen Trauma und Tuberculose. Beide Arbeiten liefern eine erschöpfende Sammlung und kritische Würdigung des einschlagenden Materials und bieten deshalb eine vortreffliche Grundlage für die Bearbeitung zweifelhafter Fälle.

Trauma und  
Tuberculose,  
Guder.

Dufour (Annales d'hygiène Bd. 34) berichtet einen eigenthümlichen Fall traumatischer Neurose nach heftiger Erschütterung des linken Hypochondriums gelegentlich eines Wagenzusammenstosses. Seit dem Unfall, dem zunächst etwas Bluthusten folgte, bestand Dyspepsie mit häufiger Regurgitation der Speisen, von denen ein grosser Theil auf diese Weise ohne Erbrechen wieder entleert wurde. Der Patient kam sehr herab; er zeigte stark gesteigerte Reflexerregbarkeit des Rachens; der Magensaft war fast salzsäurefrei.

Trauma-  
tische  
Neurose,  
Dufour.

Die Geburtsverletzungen der Neugeborenen und deren forensische Bedeutung hat Paul Dittrich (Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. Bd. 9) behandelt. Wir sehen hier ab von den schwereren Verletzungen, die durch geburtshülfliche Eingriffe bewirkt werden, weil dieselben für die Lehre vom Kindesmord ohne praktische Bedeutung sind. Wohl aber möchten wir hervorheben, dass Dittrich neue Beweise dafür bringt, dass auch bei spontan beendeter Geburt und bei festen und normal dicken Knochen sich Fissuren an den Scheitelbeinen finden können, wenn das Verhältniss des Kindskopfes zum mütterlichen Becken ein ungünstiges ist. Dittrich hat auch erneut einen jener seltsamen Fälle von angeborenem Hautdefect am Scheitel eines Neugeborenen beobachtet, wie sie schon früher Hofmann beschrieben und abgebildet hat.

Geburtsver-  
letzungen  
der Neu-  
geborenen,  
Dittrich.

H. Schlesinger (Friedreich's Blätter Jahrg. 46) sah unzweifelhafte kataleptische Todtenstarre bei zwei an Tetanie infolge Magenerkrankungen leidenden Personen. Beide Male gingen die generalisirten Muskelkrämpfe direct in die kataleptische Todtenstarre über; beide Male trat der Tod infolge Erstickung ein; in beiden Fällen waren auch vor dem Tode Campheräthereinspritzungen mehrfach injicirt worden. Die den Eintritt der Todtenstarre beschleunigende Wirkung des Camphers hat früher A. Paltauf experimentell bewiesen. — Einen fernerer Fall, in dem kataleptische Todtenstarre angenommen werden musste, theilt Wahncau (Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. Bd. 10) mit.

Katalep-  
tische  
Todten-  
starre,  
Schlesinger.

Wahncau.

Ranke (Friedreich's Blätter Jahrg. 46) berichtet einen neuen Fall von Sarggeburt bei einer an Eklampsie verstorbenen, im 7. Monat schwangeren Person.

Sarggeburt,  
Ranke.

Leichen-  
zerstückerung,  
E. Michel.

Eduard Michel (Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. Bd. 10) hat eine sehr fleissige Zusammenstellung der bisher in der Litteratur niedergelegten Fälle crimineller Leichenzerstückelung geliefert. Wir machen auf die Arbeit aufmerksam; sie entzieht sich ihrer Natur nach einem Referat.

#### 4. Zweifelhafte Geisteszustände.

Zurechnungs-  
fähigkeit,  
Schaefer.

Im Anschluss an drei Fälle geminderter Zurechnungsfähigkeit infolge geringgradigen Schwachsinn spricht Schaefer (Determinismus und Zurechnungsfähigkeit mit drei Gutachten über Exhibition. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. u. öffentl. Sanitätswesen 3. F., Bd. 10, S. 99) für eine Umänderung des § 51 unseres Strafgesetzbuchs nach der Seite des Determinismus hin. Er weist nach, dass der Paragraph in seiner jetzigen Gestalt noch ganz auf der alten, mit unserer heutigen Naturanschauung nicht mehr vereinbaren Lehre von der Willensfreiheit beruht, dass er dadurch nicht nur der persönlichen Ueberzeugung des Einzelnen einen Zwang auflegt, sondern auch der Praxis nicht mehr genügt. Infolgedessen ist auch schon das Strafgesetzbuch in sich nicht consequent, indem es geminderte Zurechnungsfähigkeit im allgemeinen nicht anerkennt, andererseits aber Grade der Zurechnungsfähigkeit je nach dem Alter und Strafminderung bei Kindsmord schafft. Am besten zeigen die Uebergangsfälle zwischen Gesundheit und Krankheit, wie wenig wir wissenschaftlich mit § 51 auskommen, in welchem zwar nach den Motiven zum Entwurf des Strafgesetzbuchs frei gesund, unfrei krank bedeutet, ein Uebergang zwischen frei und unfrei aber nicht anerkannt wird, wie er zwischen Krankheit und Gesundheit doch sicher besteht. So ist auch in praxi der Einzelne gezwungen, in diesen Fällen deterministisch zu denken, thut es bewusst oder unbewusst, ohne es aber auszusprechen. Weiter zeigt Verf., dass der Determinismus sehr wohl geeignet ist, menschliche Verantwortlichkeit, einen Schuldbegriff, freilich nicht im alten Sinne, und eine Strafe zu begründen, von nicht geringerem sittlichem Werth, wie früher. „Verantwortlichkeit ist nicht Freiheit, sondern natürliche Nothwendigkeit, und Strafe ist das natürliche Mittel, durch welches zugleich die Gemeinschaft geschützt und der Einzelne befähigt wird, den Forderungen der Gemeinschaft gerecht zu werden.“ — Wir müssen es uns versagen, näher auf den sehr interessanten Aufsatz einzugehen, und möchten jedem das Studium desselben rathen, der Gelegenheit hat, mit der Frage sich practisch zu beschäftigen.



Ein in Friedreich's Blättern (Jahrg. 46) veröffentlichtes Gutachten Krafft-Ebing's betrifft eine 16jährige in mässigem Grade imbecille Person, die wiederholt mit dem Beginn der Menstruation unter dem Einfluss von Zwangsvorstellungen Brandstiftungen ausgeführt hatte.

Zwangs-  
vorstel-  
lungen,  
Krafft-Ebing.

An derselben Stelle berichtet Ast mehrere Fälle von Gewaltthaten Melancholischer; ein Gutachten über einen weiteren derartigen Fall (Mord des Kindes und versuchter Selbstmord) hat Leppmann (Aerztl. Sachverständigenzeitung Nr. 20) veröffentlicht.

Melancholie,  
Ast,  
Leppmann.

E. Siemerling (Württembergisches Correspondenzbl.) gibt auf Grund reicher Erfahrung eine Uebersicht über das Vorkommen von Sittlichkeitsverbrechen, natürlichen, conträren und perversen Sexualacten bei den verschiedenen Formen der Psychosen, besonders bei pathologischen Rauschzuständen, bei Imbecillität und erblicher Degeneration überhaupt, bei neurasthenischen Zuständen.

Sittliches  
Verbrechen  
und Geistes-  
störung,  
Siemerling.

M. Köppen (Charité-Annalen Bd. 19) veröffentlicht als Beitrag zur forensischen und klinischen Beurtheilung des sog. Querulantenwahns zwei Beobachtungen über Querulanten, die sich in das Gebiet der raisonnirenden Form der chronischen Paranoia einreihen.

Querulanten-  
wahn,  
Köppen.

Feige hat im 9. und 10. Bande der Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin in dankenswerther Weise eine umfassende Darstellung der Geistesstörungen der Epileptiker gegeben.

Epileptische  
Psychosen,  
Feige,

An derselben Stelle hat Ref. vier Fälle seiner Beobachtung mitgetheilt, in denen ein Mordversuch, ein Diebstahl, wiederholte Exhibition und wiederholte Sachbeschädigung (Bespritzen von Damenkleidern mit Tinte) im epileptischen Stupor bzw. Dämmerzustand ausgeführt worden waren. Mehrere Fälle traumatischer Epilepsie mit consecutiver Geistesstörung, die forensisch zu beurtheilen waren, hat Siemerling (Tübingen 1895) bekannt gemacht und zugleich (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 42 u. 43) eine generelle Darstellung der transitorischen Bewusstseinsstörungen der Epileptiker in forensischer Beziehung gegeben. — Endlich hat Thiele (Zeitschr. f. Medicinalbeamte) einen höchst eigenthümlichen Fall unbegründeter Selbstanschuldigung bei einem Epileptiker veröffentlicht.

Fr. Strassmann.

Siemerling.

Thiele.

A. Cramer's Gutachten über Mord im Zustand des pathologischen Rausches (Münch. med. Wochenschr. Nr. 16) betrifft einen wenig befähigten, mangelhaft entwickelten, aber nicht schwachsinnigen Menschen, der auch sonst keine Spuren von Geisteskrankheit zeigte. Er war nach dem Mord (Erdrösselung seiner Geliebten) bewusstlos und schwer berauscht aufgefunden worden. Es wurde in glaubhafter Weise Amnesie für den



Patho-  
logischer  
Rausch,  
Cramer.

Vorfall angegeben. Cramer nimmt einen pathologischen, keinen gewöhnlichen Rausch an, theils aus diesem Grunde, theils weil die That mit grosser Muskelenergie ausgeführt sein musste. Erklärt wird das Eintreten dieses Zustandes durch das schnelle Trinken reichlicher Mengen Schnapses bei dem an Herzpalpitationen leidenden Mann, der zudem durch vorangegangenen Beischlaf und seelische Aufregungen (Aufforderung der Frau, ihn zu ermorden) geschwächt war.

### Lehrbücher und Monographien.

Brouardel, La mort et la mort subite. Paris.

Der Process Czynski. Stuttgart.

Dragendorff, Die Ermittlung der Gifte. 4. Aufl. Göttingen.

van Erkelens, Strafgesetz und widernatürliche Unzucht. Berlin.

Haberda, Die fötalen Kreislaufwege der Neugeborenen. Wien.

Hitzig, Ueber den Querulantenwahnsinn. Leipzig.

Kratter, Tod durch Elektrizität. Leipzig und Wien.

Officieller Bericht über die zwölfte Hauptversammlung des Preussischen Medicinalbeamtenvereins. Berlin. (Enthält unter anderem: Beinhauer, Ueber den Standpunkt des ärztlichen Sachverständigen bei Anklagen wegen Wochenbettfiebers; Becker, Ueber die gerichtlich-medicinische Beweisführung bei Unfallverletzten; Mittenzweig, Ueber criminellen Abort.)

Piotrowski, Blutspuren bei Kopfverletzungen. Wien.

Raffalowisch, Homosexualität. Berlin.

F. Strassmann, Lehrbuch der gerichtlichen Medicin. Stuttgart.

---

### XIII.

## Oeffentliches Gesundheitswesen.

Von Regierungs- und Medicinalrath Dr. Wernich in Berlin.

### A. Gesundheitslehre und Gesundheitspflege.

#### 1. Klima; Luft, Sonnenlicht; Haarbedeckung, Kleidung.

Jedermann, der seit den ersten Veröffentlichungen des Gesundheitsamtes die zurücktretende Bedeutung des klimatischen Moments für die practische Hygiene verfolgt hat, empfindet vielleicht ein gewisses Bedürfniss, noch einmal ein zusammenfassendes Bild der traditionellen „Wettereinflüsse“ vor sich zu haben. Ein solches gewährt Dr. W. J. van Bebbber's Buch über die hygienische Meteorologie (Stuttgart). Wenig Neues und nur dürftige Ausblicke bieten die mit den Krankheitszuständen sich beschäftigenden, aus A. Hirsch, Lombard, Flügge, Payer stammenden Abschnitte „Hygiene der Tropen“, „Hygiene der gemässigten Zonen“, „Hygiene der kalten Zonen“. Hier fragt man vergebens, an welchen Punkten sich Meteorologie und Hygiene noch berühren, und möchte wünschen, dass Verf. dem Physiologen und Pathologen das Wort gelassen hätte. Die Wiedergabe der Hauptabschnitte wird die Leser am besten darüber orientiren, was sie in dem sehr gewissenhaft gearbeiteten Buche Bebbber's zu finden erwarten können. Er behandelt in Abschnitt I die „Physikalischen Eigenschaften der Luft“, in II die „Bestandtheile der Luft“, in III die „Temperatur“, in IV die „Niederschläge“, in V die „Gewitter“, in VI „Luftdruck und Wind“, in VII „Wetter und Klima“, in VIII „Das Klima“.

Klima,  
van Bebbber.

Ueber klimatische Erholungscuren, insbesondere den Einfluss der Feriencolonieen auf kranke Kinder hat Schmid-

Schmid-  
Monnard.

Monnard (Zeitschr. f. Krankenpfl. Nr. 6) für Halle die Ergebnisse geprüft (Athmung, Gewichtszunahme, Farbe, Muskelelasticität etc.). Hieran schliesst sich eine werthvolle Kritik betreffend die Erholungsplätze (Gebirge, Meer, Soolbadeorte, Wälder).

Licht,  
Wärme,  
W. Kruse,

W. Kruse (Ueber die hygienische Bedeutung des Lichts. Aus dem hygienischen Institut zu Bonn. Zeitschr. f. Hygiene u. Infectionskrankh. Bd. 19, H. 2).

Rubner,  
Cramer,

Rubner (Ueber die Sonnenstrahlung).

Cramer (Die Messung der Sonnenstrahlen in hygienischer Hinsicht).

Rubner (Ueber den Einfluss der Sonnenstrahlung auf Stoffzersetzung, Wärmebildung und Wasserdampfabgabe bei Thieren. Arch. f. Hyg. Bd. 20, S. 309—364).

In erster Linie erschien es Rubner von Bedeutung, den Einfluss der Sonnenstrahlung auf den menschlichen und thierischen Organismus zu studiren mit Hinsicht auf den Wärmewerth. Durch Cramer wurden die Mittel geprüft, vermöge deren am einfachsten mit einer der Aufgabe angemessenen Genauigkeit die Sonnenstrahlung in absolutem Maass bestimmt werden könnte. In zweiter Linie war dann unter genau bekannten Strahlungsverhältnissen Stoffzersetzung und Athmung beim Thiere zu prüfen. Ein unter Zuziehung des Pouillet'schen Pyrheliometers geaichtetes Vacuumthermometer nach Arago-Davy schien zur Messung der Sonnenstrahlung verwendbar. Stellte man mit den Sonnenversuchen die Sonnenausschlussversuche in Vergleich, so ergab sich: Ein der Sonnenstrahlung ausgesetztes Thier zeigt eine Vermehrung der Gesamtwärmeproduction und eine sehr gesteigerte Wasserverdampfung; — die Wärmeregulation eines sich sonnenden Thieres wird durch einen Ueberschuss der Sonnen- über die Schattentemperatur um  $18^{\circ}$  ebenso beeinflusst wie durch einfaches Steigen der Lufttemperatur um rund  $9^{\circ}$ . Somit reagirt erst auf einen ganzen Grad Ueberschuss von Sonnentemperatur über die Schattentemperatur der thierische Körper mit derselben Zersetzung wie bereits auf einen halben Grad einfacher Lufttemperaturerhöhung. Die Schlussfolgerungen gelten für Klimata mit hohen Schattentemperaturen (unser sommerliches Klima); für ein Klima von energischer Strahlung combinirt mit niedriger Schattentemperatur (wie etwa Davos) hätte sich der Vorgang des erwärmenden Einflusses der Strahlung innerhalb des Gebietes der chemischen Wärmeregulation abgespielt.

E. v. Esmarch.

E. v. Esmarch (Ueber Sonnendesinfection. Zeitschr. f. Hyg. Bd. 16, H. 2). Den gewöhnlichen Desinfectionsmitteln bleiben, wie v. Esmarch in Erinnerung bringt, manche zu desinficirende Stücke unzugänglich; er rechnet hierzu Ledersachen, Polstersitze, furnirte Möbel, Pelze und weist auf die vielfachen Versuche hin,

laut deren die Sonne sich als ein wirksames Mittel zur Abtödtung von Bakterien erwiesen hat. Demgemäss stellte er eigene Experimente mit der Besonnung der vorher genannten Stoffe an und kam in die Lage, durch eine Tabelle wohlangeordneter Versuche nachzuweisen, dass den Sonnenstrahlen eine desinficirende Wirkung zwar zukommt, aber nicht für die Praxis, da den tiefer sitzenden Bakterien und Keimen gegenüber die Sonnendesinfection im Stiche lässt.

Rubner (Einfluss der Haarbedeckung auf Stoffverbrauch und Wärmebildung. Arch. f. Hyg. Bd. 20, S. 365. — Die mikroskopische Structur unserer Kleidung. Arch. f. Hyg. Bd. 23, H. 1. — Thermische Studien über die Bekleidung des Menschen. Arch. f. Hyg. Bd. 23, H. 1: Feuchtigkeit und Wärmeleitung. — Die äusseren Bedingungen der Wärmeabgabe von feuchten Kleiderstoffen. Arch. f. Hyg. Bd. 33, H. 1).

Natürliche  
und  
künstliche  
Haut-  
bedeckung,  
Rubner.

Die mikroskopische Structur der Kleidung wird bei 20—50facher Vergrösserung an Schnitten untersucht, welche letztere, quadratcentimetergrossen Zeugstücken (in Aetheralkohol, dann 24 Stunden in zähflüssiger Celloidinlösung durch Aufkleben auf Kork, durch Erhärten in 60%igem Alkohol präparirt) entnommen, durch das Mikrotom in der Grösse von 50  $\mu$  hergestellt, mit Anilinöl und Xylol behandelt und in Canadabalsam eingelegt werden. Um die mikroskopischen Ansichten verständlich zu bezeichnen, unterscheidet Rubner die Lufträume in Fadenräume (in den einzelnen Fäden selbst), Zwischenfadenräume und Contacträume (kleine Lufträume in Berührung mit benachbarten Gegenständen). Beispielsweise würden dichte glatte Gewebe fast nur Contacträume aufweisen; Faden- und Zwischenfadenräume fast gar nicht.

Zur Messung der Oberflächentemperatur an bekleideten und unbekleideten Stellen sowohl als auch an den einzelnen Kleidungsstücken selbst dienten Thermoelemente aus Eisen und Neusilber, die in Verbindung standen mit einem Spiegelgalvanometer. Die Oberflächentemperaturen erwiesen sich verschieden, je nach den Schwankungen der Wärmeproduction im Organismus selbst und je nach den Schwankungen der die Wärmeregulation beeinflussenden Momente der Aussenwelt. Stieg die Aussentemperatur von 15° auf 26,5°, so stieg die Kleidungstemperatur von 26,6° auf 29,7°, die Temperatur der nackten Stellen um 4,3°. Je höher die Temperatur, desto verschwindender ist die Differenz zwischen Kleidungs- und Hauttemperatur. Das Anlegen mehrschichtiger Kleidung erhöht successive die Hauttemperatur, so das Anlegen von Hemd, Weste, Rock von 27,9° auf 31,1°. Die Behaglichkeitsgrenze liegt nahe bei 33°.

## 2. Hygiene des Wohnens; künstliche Erwärmung, Beleuchtung, Lüftung.

Logir-  
häuser,

Common lodging houses, casual wards and shelters (Sanit. Record, August 23). Es werden verschiedene Lücken aufgedeckt, welche infolge der Begriffsbestimmung über Logirhäuser niederen Ranges besonders in dem Strafverfahren über unterlassene Desinfection zu Tage getreten sind.

Haus-  
entwässe-  
rung,  
H. Alfr. Röch-  
ling,  
A. Unna,

Röchling (Technische Einrichtungen für Wasserversorgung und Kanalisation in Wohnhäusern. Mit 27 Abbildungen. Braunschweig. Friedrich Vieweg & Sohn).

A. Unna (Die Ausführung der Hausentwässerung mit Rücksicht auf die hygienische Bedeutung der Kanalgase. Centralbl. f. allg. Gesundheitspfl. Bd. 14, H. 11 u. 12).

E. Gottschlich.

Gottschlich (Die hygienische Bedeutung des Hausschwamms. Aus dem hygienischen Institut zu Breslau. Zeitschr. f. Hyg. u. Infectiouskrankh. Bd. 20, H. 3).

Heizung und  
Beleuchtung:  
Kohlen-  
oxydgas-  
vergiftung,  
R. Störmer.

Eine ausführliche Studie über die Kohlenoxydgasvergiftung vom medicinal- und sanitätspolizeilichen Standpunkte veröffentlichte Störmer (Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. u. öffentl. Sanitätswesen Bd. 9, H. 1—3). In der gross angelegten Arbeit werden die Eigenschaften der einzelnen CO-haltigen Gasgemische analytisch und in ihren Beziehungen zur Heiz- und Stubenluft, die Schädlichkeit der Ofenklappen, die Verstopfungen der Rauchrohre und der offenen Kohlenbecken nebst den Bedenklichkeiten der Carbon-Natronöfen und alle Möglichkeiten verborgener Kohlensäureentstehungen betrachtet. Vom Leuchtgas und seinen drohenden Gefahren, der Möglichkeit, dass dieses Gas geruchlos werden und noch giftig wirken könne, wird ein anschauliches Bild geliefert. Die mehrfachten Fälle, in denen die warme Luft in Häusern aufsaugend auf das in den Erdboden ausgeströmte Gas wirkte, werden analysirt. — Von actuellem Interesse ist der Abschnitt über Wassergas und seine Abarten. Die Verwendung derselben in der Industrie scheint nicht gefährlicher als die des Leuchtgases zu sein. Von den Gruben- und Minengasen werden ausführliche Analysen mitgetheilt. Es ist auf den verschiedenen Gehalt der Pulverdämpfe an CO Rücksicht zu nehmen, der bei den einzelnen Pulversorten verschieden ausfällt. Auch bei den deletären Wirkungen der Dämpfe anderer Sprengstoffe ist der CO-Gehalt von Wichtigkeit. — Was nun die Häufig-

keit der CO-Vergiftungen betrifft, so dürfte sie sehr gross — ja, die CO-Vergiftung dürfte mit ihrem Antheil von 36 % von allen Vergiftungsarten die häufigste sein. Im ganzen preussischen Staate betrugen alle Vergiftungsfälle 1890 273, 1891 337. Davon waren im Jahre 1890 172, 1891 180 Kohlendunst- und Leuchtgasvergiftungen. Die Wassergasvergiftungen sind in New York am häufigsten (1886 35 Fälle). CO-haltige Grubengase haben in Preussen stets eine bedeutende Zahl von Unglücksfällen hervorgebracht, deren Höhe mit 275 auf das Jahr 1885 fiel. Eine Berliner Statistik zeigt die Verunglückungen durch Kohlenoxydgas und Leuchtgasvergiftungen seit 1865 in langsamer Abnahme.

Geelmuyden (Ueber die Verbrennungsproducte des Leuchtgases und deren Einfluss auf die Gesundheit. Arch. f. Hyg. Bd. 22, H. 2) hat in seiner Arbeit nach verschiedenen mit besonderen Methoden angestellten Vorversuchen (es handelt sich um das Gas in Christiania) die Luft in mit Gas übermässig stark beleuchteten Wohnzimmern geprüft. Er kommt zu dem Schluss, dass eine Verunreinigung der Luft bis zu 1 % bei Gasbeleuchtung niemals oder nur unter exceptionellen Verhältnissen in unseren Wohnräumen zu Stande kommen dürfte. Ein Kohlensäuregehalt von 0,6, ja 0,8 % wird in schlecht ventilirten Zimmern allenfalls, in gut ventilirten jedoch schwerlich ein höherer als 0,2—0,3 % eintreten können. Der Gehalt an schwefliger Säure wird kaum höher steigen als bis zu 0,001—0,0015 Vol-Proc. — Die mit der Gasbeleuchtung unumgänglich verbundene Wärmestrahlung ist geringer als die bei der Kerzenbeleuchtung entstehende. Wendet man grosse Brenner an, so ist sie auch weniger hoch als die von Petroleumlampen ausgehende. Es liegen also keine Gründe vor, die Gasbeleuchtung für die Gesundheit schädlicher anzusprechen als die Beleuchtung mit anderen Substanzen, durch deren Verbrennung Licht erzeugt wird. — Auch werden noch gärtnerische Experimente angeführt, die zeigen, dass es sehr wohl möglich ist, selbst die meisten Palmenarten, welche überhaupt in Wohnzimmern gedeihen, auch in solchen Zimmern zu ziehen, in denen Gas gebrannt wird.

Verbrennungs-  
producte  
des Leucht-  
gases,  
Geelmuyden.

In ähnlichen Bahnen bewegen sich die umfänglichen Untersuchungen, welche The Lancet, special analytical and sanitary Commission unter dem Titel „Incandescent system of Gas Lighting“ (Lancet, Jan. 6) veröffentlicht hat. Ausgegangen wurde hier von der Leuchtkraft und dem Gasverbrauch seitens der verschiedenen Brennerconstructionen.

The Lancet  
Laboratory.

Gasglüh-  
licht,  
W. Gentsch.

W. Gentsch (Gasglühlicht. Dessen Geschichte, Wesen und Wirkung. Stuttgart).

### 3. Reinhaltung des Erdbodens in den Wohnplätzen und in ihrer Umgebung.

Begräbniss-  
plätze,  
Méglin. In seinem kurzen Vortrage über die Gräberfauna (Ann. d'hyg. publ., Januar) führt Méglin hauptsächlich die älteren Untersuchungsergebnisse Bergeret's unter näherem Eingehen auf die Larven der in Frage kommenden Coleopteren, Lepidopteren und einiger sonstigen Insectenfamilien auf. Er neigt dazu, im ganzen acht grössere Gruppen von Leichenverzehrer zu unterscheiden.

Städtische  
Wohnplätze,  
Hinkeldeyn,

Hinkeldeyn (Die Nothwendigkeit weiträumiger Bebauung bei Stadterweiterungen und die rechtlichen und technischen Mittel zu ihrer Ausführung. Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspflege Bd. 27, H. 1).

Spinks.

In einer grösseren Arbeit „The drainage of villages“ versucht Spinks (Sanit. Record, Sept. 20 ff.) eine genaue Definition aller in der Public health act 1875, Part III vorkommenden Begriffe, besonders in Bezug auf Röhren, Röhrensysteme, deren Construction, Flussverunreinigung, Jauche und ihre Verwerthung, Berieselung von Privatländereien; auch in Bezug auf Nebenapparate von Kanalnetzen, Fortbewegung ihres Inhaltes, Ventilation und Einsteigschächte, dabei mögliche Constructionsfehler etc.

Schnee-  
beseitigung,  
Weyl.

Weyl (Ueber Schneebeseitigung. Hyg. Rundschau. Discussionen i. d. Gesellsch. f. öffentl. Gesundheitspf.).

Müll-  
beseitigung,  
Reincke,  
Andreas Meyer,

Reincke, Andreas Meyer (Beseitigung des Kehrrechts und anderer städtischer Abfälle, besonders durch Verbrennung. Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspf. Bd. 27, H. 1).

Bohm u. Grohn. Die Müllverbrennung in England und die in Berlin anzustellenden Versuche (Reisebericht von Bohm, Stadtrath und Grohn, Regierungsbaumeister. Berlin). Das von Strassen, Marktplätzen und aus den Häusern stammende Müll besteht bekanntlich aus Asche, unvollständig verbrannter Kohle, vegetabilischen und animalischen Resten, besonders Fischen, Fleischresten, Gemüse-  
resten, aus Papier, Abfällen der Textilindustrie, Scherben, metallischen Dingen, Stroh (Bettstroh), Leder, Sand, Bauschutt, Strassendung und anderen Sachen. Wie die Beseitigung am bequemsten, billigsten und am hygienisch zweckmässigsten zu bewerkstelligen ist, darüber ist eine Klärung der Anschauungen noch nicht eingetreten. Die



Kosten setzen sich nämlich zusammen aus dem Kapital für Grunderwerb, Verzinsung und Amortisation. Es ist Kohle nothwendig zum Anheizen des Ofens und, sofern das Müll nicht von selbst brennt, auch zum Unterhalten der Verbrennung. Ca. 20 % des Anlagekapitals sind nothwendig als Aufbesserungskosten, und die Herstellung der Anlage als eine concessionsmässige, insbesondere die Anlage des Rauchverzehrers von Jones würde die Verbrennung jeder Tonne Mülls um ca. 30 % vertheuern. Die Anlage einer Zelle, deren sechs auf 50 000 Einwohner erforderlich sind, kostet 14 000 M. Hamburg ist mit dem Bau und der Einrichtung einer Reihe von Zellen bereits vorgegangen. Für Berlin bringt der Bericht von Bohm und Grohn ein grundlegendes, wenn auch noch nicht in allen Theilen abgeschlossenes Material. Die Verff. stellen sich früheren, den gleichen Gegenstand behandelnden Berichten (Th. Weyl) etwas skeptisch gegenüber und weisen insbesondere darauf hin, dass das kohlenreiche England in seinem Müll stets mindestens 10 % unverbrannter Kohle habe, während Berliner Müll davon höchstens 1 % aufweise, und dass infolge dessen der hiesige Müll nicht ohne Zusatz von Kohle brennen würde. Dazu komme, dass die feine Asche der hier üblichen Briquettes die Brennbarkeit der übrigen Stoffe des Mülls zu paralysiren im Stande wäre und somit die Ausnutzung der Wärme und die Rentabilität der Nebenanlagen sehr fraglich sein würden. — Thatsächlich brennen die meisten Sorten des Berliner Mülls nicht ohne perpetuirlichen beträchtlichen Kohlenzusatz.

Zur Gesundheitspflege auf dem platten Lande formulirt Scholtz (Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspflege Bd. 27, H. 2) eine Reihe von bestimmten Forderungen, nämlich: die Einführung ländlicher Bauordnungen, welche auch die Hygiene so weit berücksichtigen, dass sie bei der Bauanlage gesetzliche Mindestforderungen bezüglich bewohnter Räume festlegen, auch Bestimmungen treffen hinsichtlich der Benutzungen der Räume und nicht weniger auch Bedacht nehmen auf die Assanirung der nächsten Umgebungen ländlicher Wohnstätten (Einrichtungen der Gehöfte); eine dauernde und systematische Ueberwachung der Schulgesundheitspflege unbeschadet einer besonderen Regelung der Vorbeugungsmaassnahmen beim Auftreten ansteckender Krankheiten; eine durchgebildete Beaufsichtigung des Fleischverkehrs auf dem Lande zum Schutz gegen Schädigungen der Gesundheit und gegen materielle Uebervorthellung. Nöthig ist hier eine allgemeine und in verschiedenen Instanzen zur Controlle stehende Fleischschau (nicht bloss Trichinen-

Hygiene  
des  
Plattlandes,  
Scholtz.

schau); Einsetzung permanenter Sanitätscommissionen auch in kleinen ländlichen Orten.

#### 4. Hygienische Wasserwirthschaft.

Wasser-  
gesetze,  
Thomson,

Eine Reihe wohlerwogener Hülfsgesetze zur Durchführung der „drainage and plumbing Regulations“ 1892 brachte Thomson in seiner Perth health lecture (Sanit. Record, 16. Febr.) zur Besprechung.

Smart,

Eine interessante Parallele zwischen den Anschauungen der deutschen bacteriologischen Schule und den englischen Berichterstattern über die Frage der Wasserverunreinigung und Wasserreinigung zieht die Arbeit von Smart (Sanit. Record, 13. April), um zu dem Ergebniss zu gelangen, dass im Augenblick sich die Lehre von den Wasserbakterien in einem zu chaotischen Zustande befinde, um als Grundlage für die Aufstellung allgemeiner Directiven dienen zu können.

Büsing,  
Wernich.

Bemerkungen über Wasserschutz unter Bezugnahme auf den Entwurf eines preussischen Wassergesetzes machten nach verschiedener Richtung Büsing und Wernich (Beil. zur hygienischen Rundschau Bd. 5, Nr. 18). Ersterer will den Schutz der Gesetze nicht allein für die offen fliessenden, sondern auch für die Grundwässer in Anspruch nehmen. Wahrscheinlich wird in der Heranziehung der letzteren die Zukunft des Wasserversorgungsproblems liegen. Es ist erwünscht, dass neben wirtschaftlichen Interessen des Wasserschutzes auch die gesundheitlichen zu ihrem Recht kommen. Der unberechtigte Unterschied zwischen Quell- und Grundwasser wäre fallen zu lassen. — Wernich betonte den Schutz und die Regelung der Wassergewinnung, auch besonders unter Fetsetzung genauer Bestimmungen über das Eigenthumsrecht der Wasserflächen und Wasserernten und liess sich über die Forderung aus, das gereinigte Wasser und die Thätigkeit der Wasserwerke in dieser Richtung unter das Nahrungsmittelgesetz zu stellen. Es sei aber auch ein Schutz der Wasserwerke gegen das Verdict der „Verseuchung“ zu erstreben und für diese Zwecke die Gründung eines deutschen Wasserwerkrechts im Auge zu behalten.

Fluss-  
verunreini-  
gung,  
Rubner,  
Stübgen.

Rubner (Hyg. Rundschau Nr. 20), Beitrag zur Kenntniss der Flussverunreinigung durch anorganische Stoffe.

Stübgen (Centralbl. f. allg. Gesundheitspf. Bd. 14, H. 11 u. 12). Die Lösung der Wasserversorgungs-, Entwässerungs- und Reinigungsfrage in Paris.

G. Kabrhel (Arch. f. Hyg. Bd. 22, H. 4), Experimentelle Studien über Sandfiltration. Filtration, G. Kabrhel,

Reinsch (Centralbl. f. Bacteriol. Bd. 16, Nr. 22). Die Bacteriologie im Dienste der Sandfiltrationstechnik. Reinsch,

Fischer (Vortr. in d. Ges. f. öff. Gesundheitspfl. Hyg. Rundschau Nr. 7). Das Sandplattenfilter und seine Anwendung zur centralen Wasserversorgung der Städte. Fischer,

Jolin (Zeitschr. f. Hyg. Bd. 17, S. 517). Einige Untersuchungen über die Leistungsfähigkeit der Kieselguhrfilter (System Nordt-meyer-Berkefeld). Jolin,

Köttsdorfer (Zeitschr. f. Nahrungsmittel-Unters., Hygiene u. Waarenkunde Bd. 9, Nr. 8). Versuche über die Wirksamkeit des Berkefeld-Filter. Köttsdorfer,

Wilm (Orig.-Artikel in d. Hyg. Rundschau Nr. 10). Untersuchungen über die Leistungsfähigkeit von Baumstämmen als Bacterienfilter. Wilm,

Wilm (Hyg. Rundschau Nr. 10). Ueber Filtration von Seewasser durch Holzstämmе. Wilm.

Sickenberger (Chem. Ztg. Bd. 14, S. 35). Zur chemischen Reinigung des Trinkwassers. Chemische Wasserreinigung, Sickenberger,

A. Lode (Oesterr. Sanitätsw., Beil. zu Nr. 22). Die Gewinnung von keimfreiem Wasser durch Zusatz von Chlorkalk (Traubesches Verfahren). Vorgetragen in der Sitzung der österreichischen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege in Wien. A. Lode,

Bassenge (Zeitschr. f. Hyg. Bd. 20, H. 2, S. 227). Zur Herstellung keimfreien Trinkwassers durch Chlorkalk. Bassenge,

Cayley (Lancet, 12. Febr. Cholera- und Typhus-Erfahrungen). Filters in connexion with the spread of disease. Cayley,

Schardinger (Centralbl. f. Bacteriol. Bd. 16, Nr. 21). Beitrag zur hygienischen Beurtheilung des Trinkwassers. Schardinger,

Dupont (Ann. d'hyg. publ., Juillet). 20 mg „Permanganate de chaux“ auf einen Liter Seiewasser möchte Dupont für genügend halten, um letzteres steril und gutem Quellwasser gleich zu machen. Dupont,

Die Annales d'hygiène publique et de méd. légale (December) bringen einige günstige Versuchsreihen Pouchet's über Kanalwasserreinigung durch den Process Howatson: eine Mischung von Eisenoxyd (Ferrozon) mit Kieselsäure, Kalk, Aluminium, Magnesia mit noch einigen alkalischen Zusätzen. Pouchet,

Willonghby. Sewer or Drain (Sanit. Record, 20. April). Schwierige technische Details der Erneuerung der Londoner Kanali-

Chemische Wasserreinigung, Ludwig u. Hülssner, Ivánoff. sationsnetze mit besonderer Rücksichtnahme auch auf die Kostenfragen.

Ludwig und Hülssner (Mit 4 lith. Tafeln, Stuttgart). Die Reinigung der Kanalwässer.

Ivánoff (Zeitschr. f. Hyg. u. Infectiouskrankh. Bd. 15, H. 1, S. 86). Versuche über die Desinfection der städtischen Abwässer mit Schwefelsäure.

Volksbäder, Simon Baruch. Der eifrige Vorkämpfer für Reinlichkeit und Volksbäder, S. Baruch in New York (Sanit. Record, July 19), hat es zunächst für New York City durchgesetzt, dass das Gesetz über öffentliche Badeanstalten, welches jede Stadt über 50 000 Einwohner zur Anlegung solcher verpflichten soll, eine Ausführung — einstweilen in Gestalt von Brausebädern — erfährt.

### 5. Nahrungsmittel-Hygiene und -Beaufsichtigung.'

Verpackung von Nahrungsmitteln, Bonhoff. Bonhoff (Hyg. Rundschau Nr. 7). Eine Verpackung von flüssigen und halbflüssigen Nahrungsmitteln behufs Sterilerhaltung derselben nach Oeffnen der Gefässe.

Fleischbeschau, Marx. Marx (Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspfl. Bd. 27, H. 4) verbreitete sich über Fleischbeschau und die Nothwendigkeit ihrer Einführung für alles zur Ernährung der Menschen bestimmte Schlachtvieh vor und nach dem Schlachten. Als Grundlage der Forderung dienen die Beweise des Zusammenhanges bestimmter Zoonosen (Milzbrand, Rotz etc.) mit schweren Erkrankungen bei Menschen und kurze Analysen von Massenerkrankungen nach Fleischvergiftung, welche Marx an einer Reihe bekannter und vielbesprochener Vorkommnisse anstellt.

Nocard. Nocard (De l'emploi de la viande de cheval dans certains saucissons. Ann. d'hyg. publ., Avril) empfiehlt als sicherstes Reagens auf die aus Pferdefleischwürsten extrahirte Bouillon Jodwasser.

Alkohol, Prinzing. F. Prinzing, Trunksucht und Selbstmord und deren gegenseitige Beziehungen (Berlin). Der allgemein bekannte und zugestandene Zusammenhang, dass Alkoholisten häufig Selbstmörder werden, bedurfte an sich keines Beweises. Auch die Trennung, welche Verf. macht: in Selbstmorde im Zustande geistiger Umnachtung gegenüber Selbstmorden der geistig Gesunden — ist misslich und psychologisch unwahr. Hier ist von einer wirklichen Gegenüberstellung nicht zu reden. Wo, wann, warum wird der Trinker zum „geistig Umnachteten“? — Bei 18% Selbstmördern, meint Verf. im fünften

Kapitel, bleiben die Motive unbekannt; aber tragen nicht noch viel mehr Procente der angeblich ausgemachten Motive das Zeichen der Unwahrscheinlichkeit an sich? — Die am Schluss aufgestellten Tabellen (sie sind vielfach bereits in ähnliche Erörterungen übergegangen) „Motive der Selbstmörder“ reden hierüber eine beredte Sprache. Die zwei Karten von Deutschland, in welche einerseits die Frequenz des Selbstmordes, andererseits die Menge des von der Bevölkerung consumirten Alkohols einschrafft sind, ähneln sich in Sachsen, Schlesien, Brandenburg. Sie differiren stark in Schleswig-Holstein, wo viel Selbstmorde und wenig Alkohol zusammentreffen, und nicht weniger in Preussen und Pommern, wo wenig in Suicidium gemacht und gleichzeitig massenhaft Alkohol consumirt wird. So haben Prinzing's Beweise manche Lücke.

Dräer (Centralbl. f. allg. Gesundheitspfl. Bd. 14, H. 11 u. 12). Die Bacterien der künstlichen Mineralwässer, speciell des Selterswassers und der Einfluss der Kohlensäure auf dieselben, sowie auf Choleravibrionen.

Künstliche  
Mineral-  
wässer,  
Dräer.

A. Jolles (Centralbl. f. allg. Gesundheitspfl. Bd. 14, H. 11 u. 12). Ueber Margarine. Eine hygienische Studie.

Margarine,  
Ad. Jolles.

Sidney (British. med. Journ. S. 1392), Cheese and butter as possible carriers of typhoid and cholera infection.

Hygiene der  
Milch  
und Milch  
producte,  
Sidney,  
Kammerer.

Vorschläge zur Regelung der sanitäts- und marktpolizeilichen Controlle der Marktmilch in Wien macht Kammerer (Oesterr. Sanitätswesen Nr. 14). Es soll die Ausfuhr von Milch in fremde Gemeinden von einer besonderen Genehmigung der zuständigen Aufsichts-(Polizei-)Behörden abhängig gemacht und die Milchwirthschaften unter thierärztliche Controlle gestellt werden. Nicht mehr als den Werth einer Voruntersuchung sollte die Controlle durch die Marktbeamten haben, welche gleichwohl in den zur Verfügung stehenden geläufigen Untersuchungsmethoden gründlich zu schulen und mit einer eingehenden, alle vorkommenden Fälle gründlich berührenden Instruction auszurüsten sein würden. Auf ihre Controlle hätte dann stets noch die wirklich fachmännische seitens eines Nahrungsmittel-Chemikers zu folgen (städtischer Angestellter an der Spitze eines städtischen Untersuchungsamtes). — Eine Enquete von Fachmännern hätte die Grenzwerte für die maassmöglichen Bestandtheile resp. für die Marktfähigkeit der einzelnen Rahm- und Milchsorten festzulegen. Conservirende Zusätze zur Milch seien zu

Hygiene der Milch, verbieten, das Pasteurisiren dagegen zu gestatten, vielleicht zu fördern. Schüler sollten in den Schulen, das Publicum durch die Presse in steter Wiederholung darauf geführt werden, nur gekochte Milch zu geniessen. Für die Säuglingsernährung sollten humanitäre Vereine etwa in der Weise Sorge tragen, dass sie sterilisirte Milch zu den der unbemittelten Klasse geläufigen Preisen abgeben liessen. Aber auch Belehrungen über Reinhaltung der Geschirre etc. müssten hier gewissermassen erziehlich mitwirken. Beim Milchverkaufen durch kleine Betriebe wäre die Beschränkung einzuführen, dass die Milch — zur Verhütung der Verpanschung und der Weiterbehandlung an unreinen Orten — nur in geschlossenen Behältern zugeführt und gehalten würde.

Rubner, Rubner (Hyg. Rundschau Nr. 22). Notiz über die Unterscheidung gekochter und ungekochter Milch.

A. Stutzer, Eine „Verbesserung bei den Vorrichtungen zur Herstellung sterilisirter Milch“ sieht Stutzer (Hyg. Rundschau Nr. 24) in einem anderweitigen rationellen Ersatz der Verschlussvorrichtungen mit Gummi. Für die Aufnahme riechender Stoffe ist die Milch sehr empfindlich; schon beim Beginn der Erhitzung nimmt sie den Gummigeschmack an, noch mehr, sobald Dämpfe aus der Milch im Flaschenhalse kreisen, den Gummiverschluss berühren und verdichtet in die Milch zurückfliessen. Die Einschaltung eines Aluminium-ventils vor der Gummikappe wäre im Stande, den Missständen vorzubeugen, da ein solches leicht genug ist, sich während des Sterilisirens spontan zu heben und die Dämpfe austreten zu lassen.

A. Stutzer (Votr. in d. 25. Generalversamml. d. Niederrh. Vereins f. öffentl. Gesundheitspfl., Bonn). Die Milch als Kindernahrung und Vorschläge zu einer neuen, den Forderungen der Hygiene und Volkswirthschaft besser entsprechenden Verkaufsweise der Milch.

Backhaus. Backhaus (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 26 u. 27). Ueber Herstellung von Kindermilch. (Vergl. auch die im Abschnitt „Kinderkrankheiten“ über Milch handelnden Arbeiten.)

## 6. Hygiene des schulpflichtigen Kindesalters.

Schulräume, Ruete, Enoch, In geschlossenen Schulräumen stellten Ruete und Enoch (Münch. med. Wochenschr., 21. u. 28. Mai) bacteriologische Untersuchungen an. Das Minimum der vorgefundenen Keime belief sich auf 1500, das Maximum auf 3000000 im Cubikmeter. 268000 Keime im Cubikmeter Schulluft dürften den Durchschnitt

bilden. Weshalb so ungemein verschiedene Ergebnisse erhalten wurden, vermögen Verff. nicht zu erklären. (Es handelte sich um winterliche Untersuchungen.) 18 Bacterienarten wurden isolirt und gezüchtet. Mit einem pathogenen Bacillus wurden Verimpfungen angestellt, die bei verschiedenen Versuchsthieren schwankende Resultate ergaben.

Die hygienischen Anforderungen an ländliche Schulen suchte Solbrig (Frankfurt a. M.) zu fixiren. Seine Abhandlung berücksichtigt nur ländliche Schulen. In ihrer ersten Hälfte enthält sie die Anforderungen, welche die Gesundheitspflege an den Bau und die innere Einrichtung der Schulgebäude und an die Ertheilung des Unterrichts zu stellen hat, in der zweiten gibt sie für vier Kreise im Regierungsbezirke Liegnitz eine Beschreibung der Schulverhältnisse ähnlich derjenigen, welche vor zwei Jahren zuerst Langerhans für den Kreis Hankensbüttel geliefert hat. Die übersichtliche und erschöpfende Darstellung dürfte denjenigen Collegen willkommen sein, welche ländliche Schulen zu revidiren haben.

Solbrig.

Zur Schulhygiene in Rumänien äussert sich Felix (Zeitschr. f. Schulgesundheitspfl. Nr. 12) in mehrfach kritischen Bemerkungen. Nicht genügende Ventilation und zu seltene Reinigung, nicht mustergültige Zustände in manchen Internaten bilden die Hauptpunkte. Dazu fehlt es an Erfüllung des Programms der Haushaltungslehre, welche vielfach nur auf dem Papier figurirt. Die nämliche Klage wie in Deutschland, dass die unbemittelten Mädchen ohne jede Ausrüstung mit nützlichen Kenntnissen in das practische Leben treten, wird auch dort gehört. Lehrcurse für Haushaltung, Hauswirthschaft, Kochkunst, Wäschereinigen etc. sind dringend zu fordern.

Felix.

Abbildungen für den hygienischen Unterricht in Schulen bespricht Otto Janke (Zeitschr. f. Schulgesundheitspfl. Nr. 11). Eine Grösse, um alle Details zu erkennen, Tafeln, die nur je ein Object bringen, Colorirung, nichts Unschönes oder Verletzendes darzustellen: das wären die an anatomische Abbildungen zu stellenden Forderungen, für deren Erfüllung einige neuerdings erschienene Werke (Fiedler, Wenzel, Klika, Ebenhöch) als Beispiele angeführt werden. Für anschauliche Belehrung auf einem anderen wichtigen Gebiet werden Kalle's Nahrungsmitteltafeln als Beispiel aufgeführt.

Unterrichts-  
gegen-  
stände,  
O. Janke

Eine Schulüberbürdung in ziemlichem Maass als wirklich vorhanden anzuerkennen, zeigt sich Lagneau (Du surmenage intellectuel dans les écoles et de la nervosité. Ann. d'hygiène publ. etc.,



- Schulüber-  
bürdung,  
Lagneau,  
Févr.) durchaus geneigt. Ihm zufolge sind Nervosität, Neurasthenie, Geisteskrankheiten als Folgen unverkennbar. Auch den körperlichen Störungen zeigt er volle Beachtung; die Prüfung der Abhülfen ist etwas im Tone gar zu allgemeiner Betrachtungen gehalten.
- Jäger, Jäger (Deutsche Vierteljahrsschr. f. öff. Gesundheitspf. Nr. 26 u. 27). Schulhygienische Untersuchungen zur Beurtheilung der Ueberbürdungsfrage.
- Eulenburg, Noch einmal „Zur Schulüberbürdung“ äussert sich Eulenburg (Deutsche med. Wochenschr., 28. November), und zwar speciell zu dem Verhältniss zwischen Unterrichtspausen und Ermüdung und körperlichen Belastung durch das Hin- und Herschleppen der Schulbücher. 4175—5200 g werden tagtäglich mehrere Male auf dem Rücken 11jähriger Knaben transportirt, die dadurch förmlich zu Schleppkulis herabgedrückt werden. Auch die schlecht abgestimmten Verhältnisse der Stundenpläne zu dem Confirmandenunterrichtsbesuch und die unpractische Legung der Sommerferien werden in den Bereich dieser Kritik gezogen.
- Schulbank-  
frage,  
F. Dornblüth,  
Goetze,  
F. Dornblüth (Zeitschr. f. Schulgesundheitspf. Bd. 8, S. 154). Goetze's Sitz- und Stehschulbank.  
Goetze (Nochmals meine Sitz- und Stehschulbank. Zeitschr. f. Schulgesundheitspf. Bd. 8, S. 271).
- Rettig, W. Rettig's neue zweisitzige Schulbank (Verlag d. Leipz. Lehrmittelanstalt) hat keine beweglichen Theile und beansprucht keine grössere Saaltiefe als die der mehrsitzigen Bänke. Es wird dies dadurch erreicht, dass die Pultbreite 120 cm hält, die Sitzbreite für die Person nur 36 cm, so dass auf jeder Seite des Sitzes 12 cm frei bleiben und dem Zwischengange zu Gute kommen, dass die Stirnwand der Bank nicht am Ende der Pultplatte, sondern am Ende der Sitzbank angeordnet ist und dass endlich die Pultplatte für einen Schüler bei dieser Bank ohne Nachtheil um 2 cm verkürzt werden konnte. Die Bank ist ferner am Boden derartig befestigt, dass sie umgelegt und dadurch der Saalboden für die Reinigung freigelegt werden kann. Die Befestigung wird auf der vom Fenster abgewendeten Seite durch zwei Gelenkstücke mittels Schlüssels auf einer am Boden festgeschraubten Schiene bewerkstelligt; die Umlegung, welche bequem eine Person besorgen kann, erfolgt um die Längsaxe des Zimmers. Ausserdem hat die neue Bank einen durchbrochenen Rost zum Aufsetzen der Füsse, der bei allen Grössennummern 19,5 cm über dem Boden steht, sie ist nach deutschem System erbaut und mit engem Lehnabstand

und schmaler Sitzbank versehen. Ob die zahlreichen Vorzüge des Systems in pädagogischer, baulicher, wirthschaftlicher und sanitärer Beziehung, welche der Verf. am Schlusse seiner lesenswerthen Broschüre aufzählt, thatsächlich vorhanden sind, das kann nur der Versuch lehren.

A. Hermann (Zeitschr. f. Schulgesundheitspfl. Bd. 8, S. 518 bis 520). Ein zum Sitzen und Stehen eingerichtetes Schulpult mit aufklappbarem Tischblatt, Sitz- und Fussbrett. A. Hermann.

Einige Worte über die Kinderheilstätten an den deutschen Seeküsten veröffentlicht M. Salomon, der Generalsecretär des Unternehmens in der Zeitschr. f. Krankenpfl. (Nr. 8). Er geht auf die Transporte, die Dauer der Curperiode (6 Wochen), die Kostenfrage und die Curerfolge näher ein. Verschiedenes: Kinderheilstätten, M. Salomon.

Ueber die dauernden Erfolge der Feriencolonien verbreitet sich ein ausführlicher Bericht von Goepel (Deutsche Vierteljahrsschrift f. öff. Gesundheitspfl. Bd. 27, H. 2). Auf einen 10jährigen Zeitraum erstreckten sich die auf 363 — besonders jüngere — Kinder bezüglichen Beobachtungen. Aus den Messungen und Wägungen der Colonisten im Vergleich zur gleichaltrigen sonstigen Jugend (sie sind in der Arbeit durch Curven veranschaulicht) ergibt sich als eine Einwirkung der Ferienaufenthalte eine Zunahme der Körperlänge und des Körpergewichts über den Durchschnitt hinaus. Hierbei wurden die Altersperioden absichtlich nicht mit eingerechnet, in welchen eine raschere Entwicklung ohnehin normalerweise aufzutreten pflegt. Bereits zurückgebliebene Kinder näherten sich den normalen wieder unter Einfluss der Ferienaufenthalte. So möchte deren Wirkung der Verf. ansehen wie einen Accumulator der „Wachsthumsenergie“, der Kraft zur Anbildung von Organewebe. Was die am günstigsten beeinflussten fehlerhaften Constitutionen und Körperconstitutionen betrifft, so möchte Goepel als solche nennen: körperlich Zurückgebliebene, allgemein schwächlich Gebaute (mit oder ohne Scrophulose), mit Spitzenkatarrh Behaftete oder sonst tuberculöser Anlage Verdächtige, Reconvalescenten von schweren acuten Krankheiten. Dass eine grössere Anzahl jugendlicher Individuen unter der Nachwirkung der Ferienaufenthalte auch die Erwerbsfähigkeit gewinnen, darf kaum angezweifelt werden. Feriencolonien, Goepel

In seinem sehr beachtenswerthen Aufsatz „Berufswahl und Sehkraft“ (Zeitschr. f. Schulgesundheitspfl., Mai) macht Kaufmann den Vorschlag, den aus Volksschulen Abgehenden

- Berufswahl und Sehkraft, Kauffmann, F. Dornblüth. schein auszustellen. An der Sehkraft Geschwächte sollten die Berufe als Feuerarbeiter, Mechaniker, Schriftsetzer etc. meiden (s. auch unter „Arbeiterhygiene“).  
F. Dornblüth (Vierteljahrsschr. f. öff. Gesundheitspfl. Bd. 27, H. 1). Internats-Erziehung und Schulhygiene.
- Zahnpflege, Rosé. Rosé (Zeitschr. f. Schulgesundheitspfl. Bd. 8, S. 65—87). Die Zahnpflege in den Schulen.

## 7. Arbeiterhygiene.

- Arbeitszeit und Gesundheit, E. Roth. Ueber den Einfluss der Arbeitszeit auf die Gesundheit der Arbeiter im allgemeinen hat sich in gründlicher Weise E. Roth verbreitet (Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspflege Bd. 27, H. 2). Die Arbeitsdauer muss um so kürzer sein, je anstrengender — körperlich und geistig — und je gefährlicher die gewerbliche Beschäftigung ist; — je weniger entwickelt und je weniger widerstandsfähig der Organismus des Arbeiters ist (Frauen, sowie jugendliche Arbeiter unter Heraufsetzung der Altersgrenze für die letzteren auf das 18. Lebensjahr); — Maximalarbeitsdauer von 10 Stunden (Ausnahmen für solche Betriebe, welche eine genaue Umgrenzung der Arbeitszeit nicht zulassen); — Einschränkung der Ueberstundenarbeit; — Vor- und Nachmittagspausen für jugendliche Arbeiter mit Ausfüllung durch Turn- und Bewegungsspiele; — auch für erwachsene Arbeiter ausser 1stündiger Mittagspause noch Arbeitsunterbrechungen einer 4stündigen ununterbrochenen Arbeitsdauer und einer mehr als 8stündigen Tagesarbeit. Auf Hausindustrie und Handwerk wären ähnliche gesetzliche Schutzmaassnahmen zu erstrecken.

- Arbeiterkrankenversicherung in Berlin, Statistisches Amt der Stadt Berlin. Erst aus dem Jahre 1893 liegen (Deutsche med. Wochenschr., 21. März), den umfangreichen Vorarbeiten entsprechend, die Ergebnisse der Arbeiterkrankenversicherung in Berlin vor. Die niedrigsten Erkrankungsziffern weisen auf: die Gastwirthsinnung (5 %), die Schneider (14,7 %), die Weber (15,9 %). Die meisten Kranken hatten zu verpflegen: die Pferdebahn-Krankenkassen (96,4, resp. 85,5 % der Angestellten), die Steinsetzer (71,3 %), die Städtische Parkdeputation (63,9 %). Die höchsten Sterbeziffern lieferten: die Glaser (2,17 %), die Dachdecker (2,11 %), die Cigarrenmacher (mit 2,04 %). Die weiblichen Kassenmitglieder lieferten allgemein einen etwas niedrigeren Zugang der absoluten Zahl nach, beanspruchen aber durchschnittlich 3,67 Tage mehr zur Heilung als die Männer.

Als Berufe, die von solchen jungen Leuten ergriffen werden sollten, bei denen eine Schwächung der Sehkraft anlässlich des Schulabganges attestirt wird (s. vorigen Abschnitt), bezeichnet Kauffmann die Beschäftigung als: Landwirth, Gärtner, Gastwirth, Bäcker, Küfer, Schweizer (Molkereiberuf), die Wäschebranche, Pferde- und Viehzucht, Vertrieb von Landes- und Rohproducten, Mälzerei und einige ähnliche.

Sehkraft  
und  
Berufswahl,  
Kaufmann.

Hinsichtlich der viel ventilirten Frage: Unter welchen Voraussetzungen sind die sog. Ueberanstrengungen des Herzens directe oder indirecte Folge eines Betriebsunfalls? (Monatsschr. f. Unfallheilkunde Nr. 8) gelangt Schindler nach seinen Ermittlungen dazu, nach der Terminologie von Fräntzel anzunehmen, dass Ueberanstrengungen des Herzens nur diejenigen Veränderungen des letzteren genannt werden sollten, welche unmittelbar nach einer einmaligen oder in kurzen Zwischenräumen mehrmals erfolgten, bestimmt nachweisbaren ausserordentlichen Kraftanstrengung entstehen und sofort zur Arbeitseinstellung infolge der stürmischen Herzthätigkeit und grössten Athemnoth zwingen. Diese Herzveränderungen erfüllen den Begriff des Betriebsunfalles.

Ueber-  
anstrengung  
des Herzens,  
Schindler.

Dagegen sind hierher nicht zu rechnen und sind keine Betriebsunfälle jene als selbständige Ermattung des Herzens zu verstehenden Veränderungen, welche nach gewohnheitsmässigen, jahrelang hindurch fortgesetzten Kraftleistungen und schwerer Arbeit sich einstellen, ob auch immerhin plötzlich. Denn dass auch solche sehr acut (seltener allmählich) bei Gelegenheit der gewöhnlichen Arbeit nach Jahren — also ohne Unfall — in die Erscheinung treten können, ist erwiesen.

In der Monographie von Magnus: Die Einäugigkeit in ihren Beziehungen zur Erwerbsfähigkeit (Breslau), findet man alle Beziehungen der Einäugigkeit, sei es nach der Seite, wie und wann der Defect zu Stande kommt, sei es, wie er ertragen (sozusagen überwunden und compensirt) wird oder in wie hoher Quote er zum Berufswechsel treibt, vollständig erschöpft und ausgetragen. Der gesammte Verlust, den der einäugig Gewordene erleidet, setzt sich aus der Schmälerung des Jahresverdienstes und der Schmälerung der Concurrenzfähigkeit zusammen. Wechselt aber der Betroffene seinen Beruf (gewöhnlich Eisenbranche), so verliert er noch annähernd das Doppelte mehr, als wenn er seinen Beruf beibehält. Hierzu ist um so mehr zu rathen, als die in den ersten Zeiten nach

Einäugig-  
keit und  
Erwerbs-  
fähigkeit,  
Magnus.

Eintritt der Einäugigkeit vorhandenen optischen Störungen (mon-ocularer Sehact) später vom Einäugigen besser beherrscht werden. Inwieweit dies geschehen, muss durch eine erneuerte Untersuchung — etwa 1 Jahr nach dem Heilvorgang — eruirt, dann auch erst die Rente für den Unfall endgültig festgestellt werden.

Prophylaxis der venerischen Krankheiten, Havas. Havas (Die Prophylaxis der venerischen Krankheiten unter den Arbeitern. Vortrag, gehalten auf dem 8. internationalen Congress für Hygiene und Demographie zu Budapest. Wiener med. Presse Nr. 32).

Milzbrand, A. Lewin, H. Eppinger. A. Lewin (Ueber den Milzbrand beim Menschen. Centralbl. f. Bacteriol. Bd. 16, Nr. 17 u. 18).

H. Eppinger (Die Haderkrankheit, eine typische Inhalations-Milzbrandinfection beim Menschen unter besonderer Berücksichtigung ihrer pathologischen Anatomie und Pathogenesis. Jena bei G. Fischer, 1894).

Schwind-sucht der Arbeiter, Sommerfeld. Ueber Schwindsucht der Arbeiter, ihre Ursachen, Häufigkeit und Verhütung stellte Th. Sommerfeld (Zeitschr. d. Centralstelle f. Wohlfahrtseinrichtungen Nr. 12—18) eine Reihe beachtenswerther Thatsachen zusammen.

Antheil von Schwindsuchtstodesfällen an	1000 Lebenden	1000 Sterbefällen
Berufe ohne Staubentwicklung . . . . .	2,39	381,0
Berufe mit Staubentwicklung . . . . .	5,42	480,0
und zwar Berufe mit Entwicklung mineralischen Staubes . . . . .	4,42	403,43
metallischen Staubes . . . . .	5,84	470,58
von Kupferstaub . . . . .	5,31	520,5
von Eisenstaub . . . . .	5,55	408,7
von Bleistaub . . . . .	7,79	501,0
organischen Staubes . . . . .	5,64	537,03
von Leder- und Fellstaub . . . . .	4,45	565,9
von Wolle- und Baumwollestaub . . . . .	5,35	554,1
von Holz- und Papierstaub . . . . .	5,96	507,5
von Tabakstaub . . . . .	8,47	598,4
Durchschnitt	5,16	478,9
Männliche Bewohner Berlins über 15 Jahre . .	4,93	332,8

Ueber Schleifer, Feilenhauer, Steinmetzen, Steinbildhauer, Glasarbeiter, Porzellanarbeiter, Kalköfenarbeiter, Gipsöfenarbeiter, Achat-schleifer, Diamantschleifer, Kohlenbergwerksarbeiter, Bäcker, Müller finden sich für den Specialinteressenten noch weitere nicht unwesentliche Daten. Die Mittel, der grossen Schwindsuchtssterblichkeit ab-zuhelfen, werden gefunden in Vorsicht bei der Berufswahl, guter Ventilation, grossen Arbeitsräumen, Staubverhütung, Reinlichkeit, Beachtung der Cornet'schen Spuckvorschriften, Sanatorien.

Den Berufskrankheiten der Buchdrucker hat Hei-  
mann (Conrad's Jahrb. f. Nationalökonomie und Statistik Bd. 10) eine neue Darstellung gewidmet. Rheumatismen, die häufige Krank-  
heitserscheinungen sind, dürften (ebenso wie Magenkrankheit, Nerven-  
leiden) als Theilerscheinungen der Bleikrankheit zuweilen gelten. Doch wird die Häufigkeit der letzteren gegenwärtig etwas über-  
schätzt. Auch die Differentialdiagnose sowohl der Neurasthenie als des Alkoholismus gegenüber den Bleieinwirkungen ist nicht ohne Schwierigkeiten. Auf die Augenerscheinungen wie auf die Krampf-  
adern geht die Arbeit näher ein. Die Disposition zu Tuberculose ist durch das Vorhandensein von Bleistaub erheblich gesteigert. Die Schädlichkeit desselben — auch sofern er durch ungereinigte Hände und mit denselben eingeführte Speisen in die Verdauungsorgane ein-  
geführt wird — kann durch Staubabsaugung und Reinlichkeit be-  
deutend verringert werden.

Krankheiten  
der Buch-  
drucker,  
G. Heimann.

Folgende Vorschriften und Regeln für die Ziegeleiarbeiter be-  
gründet Dr. H. Berger (Die Gesundheitsverhältnisse der  
Ziegeleiarbeiter. Sep.-Abdruck aus d. Deutschen Vierteljahrs-  
schrift f. öffentl. Gesundheitspfl. Bd. 17, H. 1) nach der Einsicht,  
welche er in die Technik des Ziegeleibetriebes gewann, in seiner  
Arbeit näher:

Hygiene  
der Ziegelei-  
arbeiter,  
H. Berger.

„An Krämpfen jeder Art Leidende und Trunksüchtige sind in Ziegeleien wegen der Gefahr von Verletzungen durch mechanische Gewalt nicht zu beschäftigen. Arbeitsuchende schwacher Constitution, mit schwacher Brust, überhaupt solche, deren Gesundheit nicht sicher ist, sind vor der Annahme thunlichst ärztlich auf ihre Gesundheit zu untersuchen und eventuell ab-zuweisen, wenn sie der Gefahr von Lungenerkrankungen in besonderem Maasse ausgesetzt zu sein scheinen. Den Arbeitern ist wöchentlich zweimal Mittags Fleischkost zu beschaffen. Auf Ziegeleien ist für Beschaffung guten Trinkwassers Sorge zu tragen. Die Arbeiter sind anzuhalten, zweimal monatlich ein Bad oder eine Douche zu nehmen, entweder in einem nahen freien Gewässer oder in einer Badeeinrichtung der Ziegelei. Eine Dampf-

**Hygiene der Ziegelei-  
arbeiter,  
H. Berger.**

badeeinrichtung empfiehlt sich besonders wegen der häufigen rheumatischen Affectionen der Ziegler. Die Schlafräume sollen mindestens 12 cbm Luft-raum und 4 qm Bodenfläche für den Mann gewähren, die Zahl der in einem Raume zulässigen Bewohner ist behördlich zu fixiren, der Standort der Betten ist thunlichst zu markiren, jeder Arbeiter soll ein Bett für sich haben, das Uebereinanderstellen der Betten ist verboten. Für jeden Schlafräum ist einer der Arbeiter als Aeltester zu bestimmen, welcher für Ordnung zu sorgen hat und für Unordnung verantwortlich ist. Genügendes Waschgeräth ist zu stellen; Betten, Fussböden und Wände sind gehörig rein zu halten, auch die Fenster gehörig zu lüften, eventuell ist im Winter zu heizen. Aborte müssen in genügender Anzahl vorhanden sein und rein gehalten werden, nur auf ihnen darf die Nothdurft verrichtet werden; Zuwiderhandlungen sind durch Ordnungsstrafen zu ahnden. Verbandstoffe sind in der Ziegelei vorrätzig zu halten, ebenso Mittel zur Wiederbelebung; ein Aufseher soll mit den ersten Maassnahmen bei Unfällen vertraut sein. Neu ankommende Arbeiter aus seuchenverdächtigen Gegenden sind in der ersten Zeit genau zu beobachten. Bei Ausbruch von Infectiouskrankheiten ist sofort strengste Isolirung nothwendig und dem betreffenden Medicinalbeamten alsbald Anzeige zu erstatten. Die Einrichtung eines kleinen Lazareths und für den Fall des Ausbruchs ansteckender Krankheiten einer kleinen Baracke empfiehlt sich sowohl im Interesse der Arbeitnehmer als der Arbeitgeber.“

**Kalium-  
chromat-  
staub,  
Paul Müller.**

Eine kurze, aber überzeugende Darstellung der Art und Weise, wie sich aus der Einwirkung des Kaliumchromat- und Kaliumbichromatstaubes, aber auch des verstäubenden Chlornatriums und Chlorkaliums (weniger Chlormagnesiums) bei den betreffenden Arbeitern die perforirenden Geschwüre der Nasenscheidewand entwickeln, gibt Paul Müller (Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. u. öffentl. Sanitätswesen H. 4).

**Argyrie,  
L. Schubert.**

L. Schubert (Ueber die Argyrie bei Glasperlenversilberern. Zeitschr. f. Heilk. Bd. 16).

**Steinmetzen-  
lunge,  
Arno Beck.**

Die Veränderungen der Lunge bei Steinmetzen haben durch Beck (Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. u. öffentl. Sanitätswesen H. 4) eine durch bunt illustrierte Bilder veranschaulichte Darstellung erfahren. Der pathologische Process nimmt seinen Ausgang von den Lymphgefässen, die durch dauernde Reizung eine enorme Endothelabschilferung, demnächst eine Obliteration eingehen, zu welcher letzteren natürlich auch die eingeathmeten Steinstaubmassen beitragen und nicht weniger die an der unwegsamen Stelle sich stauende Lymphe. Das Bild erinnert in äusserlicher Aehnlichkeit an die



Tuberkelbildung, besonders da, wo die Heerde eine wachsende Ausdehnung erfahren, auch wo der bindegewebige Einschluss und wo die Abkapselung der Staubgebilde bereits etwas weiter vorgeschritten ist. Wird mehr und mehr eine ausgiebige Compression des Lungengewebes herbeigeführt, so ist ausgedehntes Emphysem mit seinen ungünstigen Ausgängen die unvermeidliche Folge.

Brémond (Note sur les ouvriers employés dans les raffineries de pétrole. Rev. d'hyg. Nr. 2, S. 166—172).

Hygiene der  
Petroleum-  
raffinerieen,  
Brémond.

Aus einer Recapitulation der bedeutsamsten Arbeiten auf dem Gebiete der Bleivergiftungen möchte Stüler in seiner Abhandlung (Ueber die Bleivergiftung der Maler, Anstreicher und Lackirer. Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspfl. Bd. 27, H. 2) nachstehende Forderungen und Abhülffemaassregeln betont wissen. Die Beschäftigung mit Bleifarben birgt Gefahren in sich für den unvorsichtigen und unsauberen Arbeiter. Die Gefahren sind durch Beobachtung folgender Vorschriften zu vermeiden: Das Abkratzen alter Bleifarben von Wänden und Gegenständen darf nur nach vorherigem Aufweichen durch Seifenlauge vorgenommen werden. Das Schleifen darf nur auf nassem Wege erfolgen. Die Stiele der Werkzeuge sind von anhaftenden Farbenresten rein zu halten. Das Lecken am Pinsel ist verboten. Bei stäubenden Arbeiten sind Nase und Mund durch Vorbinden reiner Tücher zu schützen. Nach Beendigung derselben müssen ausser den Händen auch Haar, Gesicht, Nasenlöcher abgewaschen werden. Hierzu empfiehlt sich neben dem Gebrauch von Wasser, Seife und Bürste eine wässrige Lösung von weinsaurem Ammoniak, womit auch der Mund gespült werden soll. Vor jedem Genuss von Nahrungsmitteln und Getränken ist diese Reinigung vorzunehmen. Bei der Arbeit darf nicht geraucht werden. Die Arbeit ist nur in hierzu ausschliesslich bestimmtem Arbeitsanzuge zu verrichten, der vor Beginn der Arbeit anzulegen, nach Beendigung derselben auszuziehen ist. Bei jedem, auch dem leichtesten Unwohlsein hat sich der Arbeiter an einen Arzt zu wenden.

Blei-  
vergiftung,  
Stüler,

Lehmann (Ueber giftfreies Bleiweiss. Hyg. Rundschau Nr. 21).

Lehmann.

## 8. Hygiene des Verkehrs, der Gefängnisse, der Krankenanstalten.

In dringender Weise wird von Thomas (Sanit. Record, Nov. 8) auf Einführung einer methodischen Reinigung und Inspection innen verschmutzter und hygienisch bedenklicher Eisenbahnwaggons hin-

Eisen-  
bahnen,  
Thomas.

gewiesen. Auf vielen englischen Bahnen ist keine Person für diese Aufgaben verantwortlich angestellt, und dieselben werden demnach nicht in Angriff genommen.

Schiffe, Nocht. Nocht (Bemerkungen zur Schiffshygiene. Hyg. Rundschau Nr. 14).

Rettungs-  
apparate aus  
Wasser-  
gefahr,  
von der Ropp. Die Apparate von der Ropp's zur Rettung aus Wassergefahr (Ber. d. Polytechnischen Gesellschaft) sind wiederholt in Hamburg in der Aussenalster einem grösseren Kreise von Sachverständigen mit bestem Erfolg vorgeführt worden, unter anderem auch der Seeberufsgenossenschaft. Zwei der Apparate bestehen hauptsächlich aus einem Gummibeutel, welcher mit einer Metallhülse durch einen kurzen Gummischlauch verbunden ist. Die Metallhülse dient zur Aufnahme des Glasfläschchens mit Chlormethyl, letzteres läuft in eine feine Spitze aus. Ferner enthält der Boden der Metallhülse die Zerbrechungsvorrichtung. Letztere besteht aus einem Stift, welcher an einem Ende ein Messerchen trägt. Eine Spiralfeder trachtet das Messerchen gegen die Glasspitze zu treiben und diese zu zerbrechen. Sie wird gespannt gehalten durch einen Papierring. Wird letzterer nass, so tritt die Zerbrechungsvorrichtung augenblicklich in Wirksamkeit, und das sofort verdampfende Chlormethylgas bläht den Gummibeutel auf. Die einzelnen Vorgänge folgen einander so rasch, dass der Verunglückte 2 Secunden, nachdem er ins Wasser tauchte, durch den Apparat getragen wird. Gegen vorzeitiges Nasswerden des Ringes durch Regen, Sturzseen etc. ist entsprechend Vorsorge getroffen. Sollte das Gas langsam aus dem Ballon entweichen — was aber erst nach 6—8 Stunden eintritt —, so kann der Verunglückte sets wieder Luft hineinblasen; zu diesem Zweck befindet sich am Gummiballon ein mit Hahn und Rückschlagsventil versehener Schlauch. Die Rettungsapparate, welche bestimmt sind, am Körper getragen zu werden, haben die Form einer Jacke oder eines grösseren Opernglasetuis. An Stelle der selbstthätigen Zerbrechungsvorrichtung kann bei den beiden Apparaten auch eine solche benutzt werden, welche erst durch den Druck auf einen Knopf in Thätigkeit tritt. Ein dritter Apparat hat die Bestimmung, einem Verunglückten zugeworfen zu werden. Der Gummibeutel liegt zusammengerollt in einer Blechkapsel. Sobald letztere ins Wasser geworfen wird, öffnet sie sich selbstthätig. Der Gummibeutel quillt heraus und nimmt eine ringartige Form an. Dieser Apparat hat gegenüber den Rettungsringen, wie sie sonst gebraucht

werden, den grossen Vorzug, dass er viel kleiner und handlicher ist, als jene, daher er auch bedeutend weiter geworfen werden kann. Er besitzt genügend Tragfähigkeit für zwei Personen. Der Wurfapparat ist verbunden mit einem selbstthätigen Leuchtapparat, so dass er auch als Nachtreppungsboje benutzt werden kann.

Kolb (Beobachtungen über Tuberculose in Gefängnissen. *Gefängnisse, Zeitschr. f. Hyg. u. Infectiouskrankh. Bd. 19, H. 3).* Kolb.

Ueber die Entwicklung des modernen Krankenhausbaues hat sich Rubner (Zeitschr. f. Krankenpflege Nr. 2) geäussert. Von den Humanitätsanstalten des Alterthums, den mönchischen Krankenstiftungen, wie den vermeintlichen Musteranstalten der Renaissancezeit sind entsprechende Beispiele gegeben und der Wendepunkt scharf gekennzeichnet, von welchem ab man lernte die zu stellenden Forderungen zu definiren und zu begründen nach Maass und Zahl.

Kranken-  
häuser:  
Kranken-  
hausbau,  
Rubner,

In einer durch Klarheit und Anschaulichkeit ganz besonders ausgezeichneten Darstellung (Zeitschr. f. Krankenpflege Nr. 10 und Vortrag in der Deutschen Gesellsch. f. öffentl. Gesundheitspflege) hat H. Schmieden die Fortschritte und Erfahrungen im Krankenhausbau abgehandelt. „In welcher Art von Gebäuden sollen die Kranken untergebracht werden?“ So hat die erste Frage zu lauten, die zweite dann sich der Nothwendigkeit von Absonderungsgebäuden zuzuwenden, deren Einstellung natürlich den ganzen Plan wesentlich beeinflusst. „Jedes Land hat dabei seine Eigenart.“ Aussenwände, Decken, Fussböden, Beheizung, Treppen, Verbindungsgänge, ihre Vortheile und Nachtheile finden sich überall zum vollen Verständniss gebracht.

Schmieden.

W. Key (The ventilation of hospital and the treatment of infected air. *Lancet*, 11. Mai, auch *Sanit. Record*, 17. Mai). Verschiedene Methoden, um den Luftwechsel in Krankensälen zu beschleunigen. *Hospital-ventilation, W. Key.*

Zur Lösung des schwierigen Problems des Krankentransports, speciell in dem Sinne, dass in Grossstädten aufnahmebedürftige Kranke nicht wegen Ueberfüllung a limine zurückgewiesen und auf die Suche gefahren werden, hat J. Schwalbe (Deutsche med. Wochenschr., 25. Juli) für Berlin den Vorschlag gemacht, in den Polizeirevieren Tafeln aufzuhängen, die mit dreimal täglich zu berichtenden Zahlenangaben der in den wichtigsten Krankenhäusern freien Betten auszustatten wären — etwa durch Vermittelung einer telephonischen

Kranken-  
transport,  
J. Schwalbe.

Centralstation. Die Prüfung des Projects befindet sich noch in der Schwebe.

Städtische  
Reconvales-  
centen-  
anstalten,  
v. Ziemssen.

Ein wichtiges Specialgebiet wird von v. Ziemssen besprochen, wenn er sich (Zeitschr. f. Krankenpflege Nr. 3) über die Bedeutung städtischer Reconvalescentenanstalten auslässt. Von den Gefahren, welche den Genesenden, so lange sie sich in den Krankenhäusern aufhalten, in Gestalt der Infectionen drohen, wird ausgegangen, aber auch dargethan, wie mangelhaft in so manchen Lebenslagen für den Genesenden fürgesorgt ist, der in schnellem Uebergang aus dem Schutz des Krankenhauses entlassen wird. Das Krankenversicherungswesen wirkt ohne Heimstätten für Genesende kaum halb. Die Reihenfolge der gerade diese Pflege Beanspruchenden dürfte (vom Dringlichsten angefangen) sein: acute Krankheiten, Verletzungen (auch die durch Operationen), Wochenbett, dann von den chronischen Leiden die Ernährungsstörungen; chronische Nervenleiden. Auszuschliessen wären: Geisteskrankheiten, Epilepsie, Ansteckungskrankheiten (Syphilis), ekelerregende Haut- (auch chirurgische) Krankheiten, übelriechende Affectionen, acuter und chronischer Alkoholismus. Ueber die Vorzüge städtischer und ländlicher Reconvalescentenanstalten lässt sich noch discutiren.

## B. Bekämpfung der Infectionskrankheiten.

### 1. Allgemeine Maassnahmen.

Sanitäts-  
und  
Meldedienst,  
Mitscha,

Mitscha, Ueber die Organisation des öffentlichen Sanitätsdienstes in Oesterreich. (Hygien. Rundschau Nr. 23).

E. Roth,

Den Gedanken, die in Preussen von den Gemeinden zu besoldenden Communalärzte zur Bekämpfung der seuchenartigen Krankheiten mehr heranzuziehen als bisher, regte E. Roth an (Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspflege Bd. 27, H. 3). Beim Vertrage müssten nicht bloss die armenärztlichen Functionen, sondern Mitwirkungen sanitätspolizeilichen Charakters aller Art, auch die Schulgesundheitsaufsicht gefordert und entsprechend honorirt werden.

Hamburger  
Senat.

Unter den allen sich in Hamburg niederlassenden Aerzten statutarisch auferlegten Pflichten, wie sie vom 1. Januar 1895 an beobachtet werden müssen und eventuell mittels hoher Geldstrafen (bis zu 1000 Mk.) eingeschärft werden, befinden sich — als in Beziehung zu diesem Abschnitt: 1. alle Fälle ansteckender Krankheiten auf dem Medicinalbureau zu melden; 2. Todesbescheinigungen

auszustellen; 3. von jedem für einen Geisteskranken ausgestellten Aufnahmeattest der Polizeibehörde ohne Verzug Anzeige zu machen; 4. über die unter seiner Leitung stattgehabten Entbindungen allwöchentlich der Aufsichtsbehörde für die Standesämter durch Einsendung der Geburtsbescheinigungen Anzeige zu machen.

In Berlin endigten die Vorarbeiten für die Anstellung von Gesundheitsaufsehern (welche für Recherchen und Berichterstattungen über ungesunde Wohnungen, Haltekinder, Ausbrüche ansteckender Krankheiten angestellt werden sollten) mit der definitiven Weigerung der Stadtbehörden, subalterne Beamte mit so ausgedehnten Befugnissen in die Wohnungsverhältnisse der Bürger eindringen zu lassen.

Gesundheits-  
aufseher,  
Berliner  
General-  
Sanitäts-  
Bericht.

Sanitary Inspectors: their general powers and duties (Gegenstände der systematischen Haus-zu-Haus-Inspectionen [Sanit. Record Nr. 29]).

Gesundheits-  
aufseher  
in England.

In England macht die Durchführung der Anzeigepflicht im Sinne der „Infectious disease (notification) act“ Schwierigkeiten (Lancet, 19. Jan.). Schon der Begriff Ausbruch (sc. einer „gefährlichen Seuche“), an welchen die Verpflichtungen des Medical officer of health überall angeknüpft werden, kann verschieden gedeutet werden und wird thatsächlich umstritten. Die Zahl der Reisen und Besuche, durch welche der Beamte zu seinen Feststellungen und Ordres gelangt, scheint weiter in Frage gestellt zu sein; auch viele Anordnungen und Verbote scheinen zu Misshelligkeiten geführt zu haben. Selbst ob der Medical officer unbedingt nöthig habe, das Krankenzimmer eines Infectiouskranken selbst zu betreten, wurde Gegenstand von Zweifeln. Die vollständige Harmonie zwischen dem beamteten und dem behandelnden Arzt wird als nothwendig gefordert, scheint aber nicht überall gesichert zu sein. Als einer der Hauptübelstände wird die Multiplicität der Atteste und Meldungen betrachtet, wie sie über den nämlichen Kranken bei der subsidiären Meldepflicht, welche das Gesetz vorschreibt, leicht vorkommen kann.

Anzeige-  
pflicht in  
England.

Unter den Maassnahmen, welche auf dem platten Lande den Infectionskrankheiten gegenüber für erforderlich und fruchtbringend erachtet werden, meint Bédoin (Ann. d'hyg. publ., April)

Isolirung.  
Bédoin.

der Isolirung den Vorzug geben zu sollen. Er denkt dabei an ganz kleine Isolirhäuschen, in denen nur für den Kranken selbst ein zweckentsprechender Raum einzurichten wäre.

Dampf-  
desinfec-  
tion,  
Schmidtman,

Die heutige Dampfdesinfection im Lichte der Wirklichkeit (Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspflege Bd. 27, H. 1) stellt Schmidtman dar. Er wendet sich, gestützt auf Erfahrungen im Reg.-Bez. Oppeln, gegen verschiedene modern gewordene Anforderungen. So gegen die, dass jede Desinfectionskammer unter allen Umständen zwei gegenüberstehende Thüren haben müsse. Ferner gegen die, dass die Kammer in öffentlichen Desinfectionsanstalten oder solchen, die vom Publicum mitbenutzt werden, eine Innenlänge von 2 m und einen Nutzungsraum von 2 cbm haben müsse. Der Umstand, dass einmal ausnahmsweise eine grössere Sprungfeder-matratze zur Desinfection gelange, kann die Beschaffung eines grossen kostspieligen Apparates nicht rechtfertigen. Dies geschieht vielmehr nur unter der Voraussetzung, dass sich die Nothwendigkeit voraussehen lässt, eine grössere Menge inficirter Objecte binnen kurzer Zeiträume zu desinficiren. Anschaffungs- und Betriebskosten müssen mit der voraussichtlichen Benutzung in Verhältniss gesetzt werden. (Im Oppelner Bezirk stellten sich die Kosten für eine Desinfection bei den grossen Apparaten auf 1,80, bei den mittleren auf 1,20, bei den kleineren auf 0,80 Mk.) Die Vortheile der mit gespanntem Dampf arbeitenden Apparate treten dort weniger in die Erscheinung, wo es auf eine besondere Schleunigkeit bei der einzelnen Desinfection nicht ankommt. Diese Apparate bedürfen auch eines geschulten Personals, und nur da, wo für ein solches Vorsorge getroffen werden kann, arbeiten sie zuverlässig. Demgemäss hält Verf. die Ausbildung der Desinfectoren mit für die wichtigste Seite des ganzen Desinfectionsthemas.

Oehmichen,

Oehmichen (Beiträge zur Desinfectionslehre. Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamt Bd. 11, H. 2).

Priestley.

Für Interessenten des Desinfectionsthemas bildet der zusammenfassende Ueberblick, den Priestley unter dem Titel „Disinfectors and Disinfectants 1874—95: A Contrast“ (Sanit. Record, 5. Juli) mit entsprechenden Abbildungen bietet, des Belehrenden eine Fülle.

Neuer  
Desinfec-  
tions-  
apparat,  
Vogel,

A. Vogel (Ein neuer Desinfectionsapparat mit stark-strömendem, gespanntem Wasserdampf, nebst Bemerkungen über die Bedeutung der Strömung, Spannung, Temperatur des Dampfes bei

der Desinfection. Zeitschr. f. Hygiene u. Infectionskrankheiten Bd. 19, H. 2).

Thoinot (Une nouvelle étude à désinfection par la vapeur humide sous pression — étude de MM. Vaillard & Besson. Ann. d'hyg. publ. etc., April). Cylindrischer Ofen mit Doppelmantel und circulirendem Dampf: 110—112° zu erreichen.

Thoinot.

Willoughby (Practical disinfection Sanit. Record, 6. u. 13. Dec.). Kritik älterer Methoden und Vorschläge für schwer zu desinficirende Räume und Objecte.

Willoughby.

M. u. A. Jolles (Weitere Untersuchungen über die Desinfectionsfähigkeit von Seifenlösungen. Zeitschr. f. Hyg. u. Infectionskrankh. Bd. 19, H. 1).

Desinfections-  
fähigkeit  
von Seifen-  
lösungen.  
M. u. A. Jolles.

## 2. Maassnahmen gegen einzelne Infectionskrankheiten.

### a. Tuberculose.

Bollinger (Ueber Schwindsuchtssterblichkeit in verschiedenen Städten Deutschlands nebst Bemerkungen über Häufigkeit der Rindertuberculose. Münchener med. Wochenschr. Nr. 1 u. 2).

Statistik  
der  
Tuberculose.  
Bollinger

Einige Untersuchungen von Staub auf Tuberculosebacillen (Zeitschr. f. Hyg. u. Infectionskrankh. Bd. 19, H. 1) theilt Kirchner mit. Gelegenheit dazu bot der im Garnisonlazareth Hannover bestehende Brauch, die Stationen von Zeit zu Zeit zu wechseln, so dass auch die Tuberculosestation von Zeit zu Zeit Umzüge hält. Ein Anlass fand sich auch noch in dem Verdacht, der auf eine Feldwebelwohnung wegen mehrfacher auf einander folgender Tuberculoseerkrankungen gefallen war. So lange Kirchner Stücke verunreinigter Schwämme den Probethieren (Meerschweinchen) direct unter die Haut verimpfte, erfolgten viele Todesfälle infolge von Wundkrankheiten. Nach Einspritzung aufgeschwemmter Bouillon-culturen blieben die Thiere am Leben und gesund. Eins von acht ging ein, weil es mit Material geimpft war, welches vom Speiglas stammte — nicht vom aufgefangenen Staube. Der Staub der verschiedenen Krankenzimmer — auch der Tuberculosestation — war von Tuberkelbacillen frei. Die Luft in dergleichen Zimmern wie der von ihr getragene Staub ist ungefährlich, wenn nur eben der Auswurf in zweckmässiger Weise aufgefangen und beseitigt wird. Im Gegenfalle finden sich die Bacillen natürlich nicht allein im Spei-

Tuberkel-  
bacillen im  
Staub,  
Kirchner.



glase, sondern auch an den Aussen- und Unterflächen desselben, auf der Platte der Nachttische und Nachtschränke, an Händen, Gesicht, Betten und Wäsche des Kranken, und zwar im infectionstüchtigen Zustande. Eine für die Speigefässe angeordnete Desinfection ist sonach auch auf ihre Standorte und ihre nächste Umgebung auszudehnen.

Prophylaxe  
der  
Tuberculose,  
Cornet.

G. Cornet (Die Prophylaxis der Tuberculose und ihre Resultate. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 20, S. 430). Nach einer Zwischenzeit von mehreren Jahren, die seit seinen ersten Publicationen über den nämlichen Gegenstand verflossen sind, fühlt Verf. sich berechtigt, eine durchschnittliche Berechnung der Tuberculosegefahr zu unternehmen. Die Ubiquität des Tuberculosebacillus, zu deren Annahme man sich früher — bald nach der Entdeckung — geneigt fand, beruhte auf falscher Auffassung. Ferner ist aber auch der Tuberculose nicht sein ganzes Leben lang krank und nicht beständig ein Producent virulenten Sputums. Die Gelegenheit schon, mit Tuberculösen zusammen zu treffen, ist verschieden nach den Altersgruppen; die davon abzuleitende Gefahr aber ist verschieden je nach der Art des tuberculös erkrankten Organs und nach der Weise, wie der Kranke die Reinlichkeit beobachtet. Aus diesen Gründen ist die Verhütung keine aussichtslose, sondern eine dankbare Aufgabe. Cornet sieht seine Erfolge am überzeugendsten dargethan durch die Statistik der Strafanstaltsziffern (146,6 : 10 000 1881—82; 81,2 : 10 000 1893—94) und der Ziffern aus preussischen Irrenanstalten (200 : 10 000 1880; 150 : 10 000 1891). Cornet geht so weit, die Summen der durch die prophylactischen Maassnahmen vor dem Tod an Tuberculose bewahrten Menschen (in Preussen allein) für die Jahre 1887—93 auf 70 000 zu berechnen, und bemüht sich, Einwände, die sich auf anderweite hygienische Verbesserungen stützten (Erhöhung des Luftcubus, bessere Diät etc.) zu entkräften.

Volksheil-  
stätten,  
G. Liebe,

Volksheilstätten für Lungenkranke (Breslau, S. Schottländer, 8°, 111 Seiten). Als zusammenhängende und umfangreichste Darstellung des vielbehandelten Gegenstandes erheischt die Schrift „Beiträge zur Volksheilstättenfrage“ (Hygien. Rundschau Nr. 17) von G. Liebe eine auszügliche Wiedergabe. Wichtig ist für den Interessenten schon die Litteraturzusammenstellung, welche nicht weniger als 129 Nummern umfasst. Dann findet man die Tuberculose nach Häufigkeit, volkswirthschaftlicher Bedeutung, nach Ueber-

tragungsarten, Disposition, nach Verhütungs- und Heilungsmaassnahmen, wie Heilerfolgen abgehandelt. Die besonderen Schwindsuchtsanstalten und die Volkssanatorien bilden weitere Gegenstände der Darstellung. Das „Wo“ dieser eigenartigen Einrichtungen möchte Verf. dahin entschieden wissen, dass die Seeküste gemieden, das Hochgebirge bevorzugt werde. 100—200 Kranke wären die geeignete Belagziffer; besondere constructive oder sonstige Eigenarten wären zu meiden. Die Verwaltung der Volkssanatorien gehört unter ärztliche Leitung. Neubauten würden Umbauten (gleichviel aus welcher ursprünglichen Kategorie) vorzuziehen sein. Hinsichtlich der Diät möchte Liebe noch mehr grundlegende Stoffwechselbeobachtungen abwarten.

Eine neue Heilstätte für Lungenkranke (Deutsche med. A. Eulenburg, Wochenschr., 7. Nov.) soll für weniger bemittelte Kranke aus dem Stande der Gelehrten, Lehrer, Künstler und Schriftsteller in der Umgebung von Berlin errichtet werden.

Ueber die Lungenheilstätten der Invaliditätsversicherungsanstalten stellte Ascher (Deutsche med. Wochenschr., 9. Mai) allerlei beachtenswerthe kritische Materialien zusammen. Der Kostenpunkt wird nicht weiter berührt; dagegen die Schwierigkeiten der Auswahl, die mehrfachen Verantwortlichkeiten der behandelnden Aerzte und die reellen Curerfolge durchgesprochen. Dass die meisten der jetzt in Curs befindlichen Attestformulare für die Beurtheilung des Curerfolgs (besonders des dauernden) wenig verwerthbar sind, wird offen anerkannt. Neben der Behandlung muss die hygienische Erziehung des Patienten nicht unbeachtet bleiben.

Ascher.

#### b. Diphtherie.

P. H. Bryce (Practical difficulties of medical health officers and physicians in dealing with suspected cases of diphtheria. The Journal of the American association, 3. November) redet einer verschärften Differentialdiagnose gewisser Schlundaffectionen gegenüber der wahren Diphtherie das Wort und möchte mindestens die (selten tödtlichen) nicht diphtherischen Anginen und die der Diphtherie nur verwandten anderweitig bakteriellen Invasionen, die aber eine recht hohe Sterblichkeit haben, von der durch Diphtheriebacillen hervorgerufenen classischen Diphtherie, alle drei Erkrankungsformen natürlich auch vom Larynx-croup streng geschieden wissen. Die Bacillendiagnose hat ihren besonderen Werth bei jenen nach der Gestaltung

Differential-  
diagnose  
der  
Diphtherie,  
P. H. Bryce.

Differential-  
diagnose  
der  
Diphtherie,  
P. H. Bryce.

der Membranen oft so zweifelhaften Fällen, welche durch ihr Verbringen in eine Diphtherieabtheilung erst in die Gefahr gerathen, Löffler'sche Bacillen zu acquiriren und damit in eine der so oft tödtlichen Mischinfectionen umgewandelt zu werden. Wie gross diese Gefahr mitunter bei Scharlachanginen werden könne, wisse jeder Practiker. — Es scheint Bryce sicher, dass man die Kenntniss der complicirenden Mikroben noch weiter werde vertiefen und ausdehnen können. Seien besonders die Gesundheitsbeamten allmählich noch sicherer in derselben vorgeschritten, so werde man die vorher erwähnten zweifelhaften anginösen Formen nicht mehr in die Diphtheriepavillons bringen, man werde hinsichtlich ihrer Dauer, ihrer Herstellung, ihrer Behandlung mit Antitoxin und besonders auch über ihre Ansteckungsfähigkeit ganz andere Ansichten gewinnen als jetzt. Dass die Fragen in Betreff der Isolirung, des Schulverbots, der Desinfection im Anschluss hieran vielfach neu zugespitzt werden müssten, leuchtet ein.

Immunität,  
Kuprianow.

Kuprianow (Centralbl. f. Bacteriol. Bd. 16, Nr. 10 u. 11), Experimentelle Beiträge zur Frage der Immunität bei Diphtherie. Aus dem hygienischen Institute zu Greifswald.

Prophylaxe,  
L. Fürst.

Livius Fürst (Grundzüge einer systematischen Diphtherieprophylaxis. Klinische Zeit- und Streitfragen Bd. 8, H. 6. Wien, Hölder 1894, 37 S.). — Derselbe (Die klinische und bakterielle Frühdiagnose bei diphtherieverdächtigen Anginen. Berliner Klinik, März. 30 S.). Fürst, der in den beiden überschriftlich genannten Monographien eine reiche Erfahrung auf dem diagnostischen und therapeutischen Felde an den Tag legt, sucht und findet eine wesentliche Seite der Diphtherieprophylaxe in der „abhärtenden Pflege“. Abnorme Reize müssen von der kindlichen Rachenschleimhaut abgehalten, die Gebote der Reinhaltung des Mundes aufs peinlichste befolgt werden. Auch schlägt er vor, die mechanische Entfernung etwa inhalirter Keime täglich zu wiederholen und macht Vorschläge, mittels nicht toxischer Mittel eine chemische Aufhebung der Entwicklungsfähigkeit der doch noch sitzengebliebenen Keime anzustreben.

Resultate  
der  
Heilserum-  
therapie,  
Deutsche med.  
Wochen-  
schrift,

„Sammelforschung über die Heilserumtherapie der Diphtherie.“ (Veranstaltet von der Deutschen medicin. Wochenschrift. Rechenschaftsbericht in „Vereinsbeilage“ derselben, Nr. 21 des Jahrganges 1895.) Aus allen Theilen Deutschlands ging ein Ma-

terial von 10312 Diphtheriefällen ein, unter denen 5833 mit Heilserum, 4479 ohne solches behandelt wurden. Auf die mit Heilserum behandelten 5833 Fälle entfielen an Todesfällen 559 = 9,6 %; auf die ohne Heilserum behandelten 4479 Fälle dagegen 656 = 14,7 %. Die Sterblichkeit der mit Antidiphtherin behandelten Diphtherieerkrankungen (welche übrigens zu sonstigen Diphtheriezeiten fast ausnahmslos bedeutend höher geschätzt wurde) bleibt also nach dieser Berechnung um 5,1 % hinter den anderweitig behandelten zurück.

A. Baginsky (Die Serumtherapie der Diphtherie) hat das Aronson'sche wie das Behring'sche Heilmittel auf Grund eines umfassenden Beobachtungsmaterials einer unbefangenen Beurtheilung unterworfen, auch die einzelnen Krankheitsfälle klinisch erörtert und steht nicht an, es auszusprechen, dass die Serumtherapie zu den grössten Errungenschaften der Medicin auf therapeutischem Gebiete gehört. A. Baginsky.

#### c. Blattern.

Landmann (Hyg. Rundschau Nr. 21), Bacteriologische Untersuchungen über den animalischen Impfstoff. E. Hart, Report on vaccination as a branch of preventive medicine (Lancet, March). Impfstoff, Landmann, E. Hart.

L. Stumpfs Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreich Bayern im Jahre 1894 (Münch. med. Wochenschr. 12., 19. u. 26. Nov.) zerfallen in einen Zahlentheil (138359 Impfpflichtige, 123334 Wiederimpfpflichtige wurden geimpft) und einen technischen Theil, der sich mit Qualität und Quantität der Thierlymphe und der Antiseptik der Impfung beschäftigt. Impfstatistik, L. Stumpf.

#### d. Typhusgruppe.

Zu einer erneuten Durchprüfung der gegen den Flecktyphus geeigneten Vorbeugungsmaassnahmen gaben Pietrusky (Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. u. öffentl. Sanitätswesen H. 4) die mehrfachen in Oberschlesien beschriebenen Ausbrüche dieser Krankheit Veranlassung. Die Einschleppung durch Landstreicher und Bettler scheint sicher — nicht weniger die stärkere Verbreitung durch das Einliegerwesen und durch massenhafte Zusammendrängung in Schlafstellen. Als Gelegenheitsursachen treten unzweckmässige Ernährung und Unsauberkeit in den Vordergrund. Demgemäss schlägt Pietrusky zur Vorbeugung Assanirung der Wohnungen, Aufsicht über das Schlafstellenwesen auch im kleinen, Bekämpfung des Vaga- Prophylaxe des Flecktyphus, Pietrusky.

bundenthums, Sorge für Krankentransportmittel, geeignete Desinfectionen neben den bereits im 1835er Regulativ befohlenen Maassregeln vor.

Aetiologie des Abdominal-typhus. A Report on the possible conveyance of certain water-borne diseases, especially typhoid fever, by oysters and other molluscs.

#### e. Wochenbettfieber.

Wochenbettfieber, Goldberger, Die „Zeitschrift für Krankenpflege“ (1895, H. 1) bringt in einem Aufsatz Goldberger's über die Wochenbettpflege nach den in der Königl. Frauenklinik zu Dresden (Prof. Leopold) üblichen Grundsätzen eine sehr lesenswerthe Darstellung der Maassnahmen, mittels deren dort den Hauptgefahren des Wochenbettes entgegengearbeitet wird: neben der Nachblutung besonders der Infection. Um von der Infectionsporte, den äusseren Genitalien, jede Ansteckung fern zu halten, werden dieselben mit steriler Watte bedeckt, welche durch einen Schutzverband (dreieckiges Tuch) fixirt wird. Ohne die Hände mit den Lochien in Verbindung zu bringen, kann der die Behandlung Leitende den unteren Zipfel des Tuches zurückschlagen, die Genitalien besichtigen, die gebrauchte Watte mittels einer langen Pincette entfernen.

Poten, W. A. Poten, Director der Provinzial-Hebammen-Lehr- und Entbindungsanstalt zu Celle (Berlin, 32 S.) tritt mit dem Gedanken vor die Oeffentlichkeit, den Hebammenschülerinnen statt mechanischer Anlernung Begriffe und Ueberzeugungen beizubringen: er will dies in erster Reihe für die Lehre vom Wochenbettfieber, der Puerperalinfection, erreichen und legt dar, wie er mittels mikroskopischer Demonstrationen jenen die Entstehung der Fäulniss und „verwandter Processe“ verständlich macht. Auch die Wirkung antiseptischer Mittel wird „unter steter Vorführung des Experiments besprochen; es werden practische Desinfectionsübungen mit Dämpfen und kochendem Wasser angeschlossen, die in ihrem Erfolg durch Anlegung von Culturen wiederum controllirt werden“. Erst wenn die Schülerinnen auf diese Weise gehörig vorbereitet sind, wendet sich Poten zur Besprechung der infectiösen Krankheiten. Es ist zu hoffen, dass die vorgeschlagene Unterrichtsmethode bis zur Ausgabe und Veranstaltung eines neuen Hebammen-Lehrbuchs einer fruchtbaren Discussion seitens der Fachmänner unterzogen werden wird. Letzteren, aber auch der zahlreichen Gruppe unserer Lehrer, welche sonst noch dem Hebammenwesen ihre wohl-

wollende Aufmerksamkeit schenkt, möchten wir das Studium der kleinen Monographie hierdurch empfohlen haben.

Die maassgebenden Erörterungen, welche über die Einschränkung der inneren Untersuchung in der Geburtshülfe (Hebammenpraxis) zwischen beiden Autoren in der Deutschen medicinischen Wochenschrift ausgetragen wurden (1894, Nr. 51 — 1895, Nr. 30), ergänzt Sperling durch eine Fortsetzung (1895, Nr. 52). „Die innere Untersuchung von Seiten der zur strengen Durchführung der Antisepsis nicht fähigen Hebammen erschien mir als das grösste Uebel für die Hygiene des Wochenbettes.“

Sperling.

Poten, Versuche über die Desinfection der Hände. (Monatsschr. f. Geburtshülfe u. Gynäkologie Bd. 2, H. 2, August.) Die Desinfection des Fingers und der Hand vor geburts-hülflichen Untersuchungen und Eingriffen. (Aus d. Univ.-Frauenkl. in Marburg. Von Geh. Med.-Rath Prof. F. Ahlfeld. Deutsche med. Wochenschr., 19. Dec.) Während Poten nach seinen Versuchen dem Alkohol den Hauptantheil an gelungenen Handreinigungen und Handdesinfectionen wegen seiner epidermislösenden und schrumpfenden Wirkung beilegt, schreibt Ahlfeld folgende Vorbereitung für die Alkoholdesinfection vor. Nach Kürzung, Glättung und Reinigung der Nägel erfolgt eine 3 Minuten dauernde Waschung der Hände in sehr warmem Wasser mit Seife, unter Benutzung einer Bürste oder auch ohne diese. Abspülung der Hand in klarem Wasser. Abreiben der Hand, ganz besonders aber des Fingers, der zur Untersuchung benutzt werden soll, in 96%igem Alkohol mit handgrossen Flanell-läppchen. Es ist durch geeignete drehende und stopfende Bewegungen des zu sterilisirenden Fingers dafür Sorge zu tragen, dass der Alkohol unter den Nagelfalz eindringe. Der so sterilisirte Finger nimmt nun, ohne mit etwas bestrichen zu werden, die Untersuchung vor. Diese Methode genügt, wenn es sich um eine geburts-hülfliche Untersuchung mit einem Finger handelt. Sie genügt aber nur unter den Vorbedingungen, dass der Untersuchende eine glatte Haut, kein tiefes Nagelbett u. s. w., kurz, eine zur Keimfreimachung geeignete Hand hat, und dass er nachweislich nicht mit sehr virulenten Mikroorganismen zu thun gehabt hat. Ist eine dieser Vorbedingungen nicht erfüllt, oder muss der Arzt die Hand in die Genitalien einführen, so bedarf es einer verschärften Handreinigung, die in folgenden Proceduren zu bestehen hat: Ausgiebige Waschung der Hand und des Armes mit Bürste und Seife in sehr warmem Wasser, mindestens 5 Minuten hindurch. Die Nägel sind vor und

Desinfection  
der Hände,  
Poten,

Ahlfeld.

noch einmal während der Waschung zu reinigen. Abbürsten der Hand und des Armes oder Abreiben mit Flanell in 96%igem Alkohol durch 5 Minuten. Jeder einzelne Finger ist besonders zu reinigen, wie dies bei der einfachen Desinfection für den untersuchenden Finger vorgeschrieben ist. Die so sterilisirte Hand wird dann direct zur Untersuchung oder zum Einführen in die Genitalien bei geburts-hülflichen Operationen benutzt.

Organi-  
sation des  
Hebammen-  
wesens,  
Schatz.

Seiner reichen Erfahrung über die Organisation des Hebammenwesens gibt Schatz (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 41) in einem auf der 67. Naturforscherversammlung gehaltenen Vortrage Ausdruck. Dass man das Lernpensum für die Schülerinnen nur auf das wirklich Nothwendige beschränkt, ist wenigstens in einigen Hebammenlehrbüchern schon angestrebt worden — oder erreicht. Die practischen Uebungen in Desinfection und (äusserer) Untersuchung an Schwangeren und Gebärenden, wie in Handreichungen für die Gebärenden und die Assistenz für den Arzt scheinen noch nicht durchweg so viel angestellt zu werden, wie es die Schwierigkeit der Erlernung verlangt. Weniger enig als bezüglich der Hebammenschulen ist man bezüglich der Auswahl der Schülerinnen. Viele wollen nur Frauen besserer Stände oder besserer Bildung zulassen, manche nur unverheirathete. Die sich nicht verheirathenden Mädchen sind nur zum kleinen Theil zu Hebammen wirklich brauchbar, Frauen nur dann, wenn sie sonst tüchtig, aber unglücklich verheirathet oder verwittwet sind. Beides trifft nicht häufig zusammen. „Die Wittwen, welche sich am meisten melden oder angemeldet werden und welche wir so häufig nur aus Mitleid aufnehmen, machen uns gewöhnlich die grösste Noth. Genau genommen haben wir also trotz der vielen Klagen nach weiblichem Broderwerb gar kein genügend grosses Material für die Ausbildung genügend vieler, wirklich guter Hebammen. So viel man auch darauf sehen soll, möglichst gutes Material zu beschaffen, so wird dieses doch auch künftig im allgemeinen immer ungenügend bleiben.“

Die Nachexamina, wie solche in Baden und Preussen eingerichtet sind, können das Hebammenwesen auch nicht wesentlich fördern. Solche Examina, bei denen in Baden wenigstens zehn, in Preussen fünf Hebammen mit einem Mal geprüft werden, können gar kein richtiges Bild von den Fähigkeiten der Hebamme, noch viel weniger ein solches von ihrer practischen Thätigkeit geben. Sie könnten als Mittel zur Aufbesserung der Kenntnisse nur insofern dienen, als sie einige Hebammen zum Nachlesen anregen.



Die wirkliche Ausführung des Examens aber bringt eine etwaige Furcht vor ihm bald zum Schwinden, und damit auch die Anregung zum Selbststudium. Zudem erfolgen die Examina für dieselbe Hebamme nur alle 3 Jahre einmal. Die Nachexamina sind nicht einmal geeignet, die Candidaten für etwaige Nachcourse auszuwählen; denn ganz leidliche Hebammen mit nicht gutem Mundwerk würden dabei sehr schlecht fahren. Zuletzt hat man regelmässig wiederkehrende zwangsweise Nachcourse in der Hebammenschule empfohlen. Solche Course müssten doch wenigstens alle 10 Jahre, besser noch alle 5 Jahre eine Hebamme treffen. Eine Hebammenschule müsste bei 10jährigem Turnus jährlich die doppelte, bei 5jährigem Turnus die vierfache Anzahl der von ihr jährlich neu ausgebildeten Hebammen aufnehmen. Dies wäre allerdings nicht unmöglich, besonders bei solchen Hebammenschulen, welche im Jahre nur einen Cursus abhalten. Aber die Kosten und die Störung im Lande durch solche Einrichtung würden doch recht gross sein, und für die besseren Hebammen würden längere Nachcourse überflüssig sein, während sie bei nur mässig langer Dauer für die schlechten Hebammen nicht genügen würden. Es müsste also je nach der Qualität der Hebamme ein Unterschied gemacht werden. Dies würde practische Schwierigkeiten und recht häufig auch grosse Ungerechtigkeiten mit sich bringen. Hebammen mit gutem Wissen und gutem Mundwerk, aber mit geringer Zuverlässigkeit und schlechten Resultaten in der Praxis würden leicht solchen mit geringerem Wissen, aber grosser Zuverlässigkeit und guten Resultaten vorgezogen und die letzteren länger zurückgehalten werden.

Schatz verlangt eine möglichst grosse Anzahl von Aufsichtsärzten, so bei 400 Hebammen Mecklenburgs 60 Aufsichtsärzte. Damit die Aufsichtsführung durch die zahlreichen Aufsichtsärzte möglichst gleichmässig geschieht, erhalten diese neben der Hebammenordnung besondere Instructionen, und werden die Geburtslisten der Hebammen mit Erinnerungen und sonstigen Bemerkungen der Aerzte versehen an die medicinische Centralbehörde eingesandt und dort superrevidirt. Daraufhin oder auch auf jede besondere Anfrage erhält der Aufsichtsarzt jede gewünschte Auskunft. Fälle von Puerperalfieber oder anderen ansteckenden Krankheiten in der Praxis der Hebamme müssen sofort direct gemeldet und die Hebammen mit ihren inficirten Kleidern und dem Instrumentarium zur kostenlosen Desinfection in die Hebammenschule gesandt werden. Dort wird diese Gelegenheit benutzt, um die Hebamme und ihr Instrumentarium wieder einer eingehenden Prüfung zu unterziehen. Wiederholen sich

Organi-  
sation des  
Hebammen-  
wesens,  
Schatz.

Infectionsfälle bei derselben Hebamme, so wird diese so lange in der Hebammenschule zurückgehalten und in der Desinfection geübt, bis eine neue Infection ausgeschlossen erscheint. Zeigt sich eine Hebamme unfähig und die Belehrung durch den Aufsichtsarzt nicht genügend, so wird sie bei der Gewerbecommission angezeigt, um entweder ganz suspendirt oder zu einem Nachcursus in der Hebammenschule verurtheilt zu werden.

Die Erfolge dem Wochenbettfieber gegenüber waren befriedigende. Denn die Sterblichkeit desselben ist seit einem Jahrzehnt um 2% in Mecklenburg herabgegangen; das will sagen: es sind pro Jahr auf 18000 entbundene Frauen jährlich im Durchschnitt 18 weniger gestorben.

#### f. Einige sonstige einheimische Infectionskrankheiten.

Scharlach-  
über-  
tragung,  
Grasset.

Zur Scharlachübertragung auf dem Wege einer Briefsendung veröffentlicht Grasset (Ann. d'hyg. publ., Août) einen jener charakteristischen Fälle, in denen bei absolut isolirter Lage des Hauses, absoluter Unmöglichkeit irgend eines sonstigen Contacts der alleinige Träger nur ein vom Scharlachkranken übersandter Brief sein kann, in welchem aber dieser Kranke hier noch grössere Stücke der bei ihm abgegangenen Epidermisfetzen mit übersandt hatte (4 cm Durchmesser). Der Brief war am 21. November eingegangen, der Krankheitsausbruch war am 30. November erfolgt.

Masern-  
prophylaxe,  
Caspar.

Zur Prophylaxe der Masern hält Caspar (Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. u. öffentl. San.-Wesen H. 2) eine behördliche Ueberwachung dieser Krankheit für geboten und das Laissez aller ihr gegenüber — auch die geflissentliche Herbeiziehung durch fortgesetzte Berührung von Geschwistern zum Zweck der Durchseuchung der ganzen Familie — für bedenklich. Eine besondere Betrachtung ist dem Wohnen der Lehrerfamilien in den Schulhäusern gewidmet. Begräbnissfeierlichkeiten, Confirmandenunterricht, Besuch gemeinsamer Schulen durch Kinder aus verschiedenen Ortschaften spielen bei den Masern und ihrer Verbreitung sehr erheblich mit. Der Hauptumzugs-termin der ländlichen Arbeiter, Ostern, ist von schlagender Bedeutung für die Steigerung der Krankheit. Eine Uebertragung der Masern durch leblose Objecte (Briefe, Bücher, Schulhefte) mag als möglich zugestanden werden. So ergeben sich zwanglos die vorbeugenden Maassnahmen: Beschränkung des Verkehrs masernkranker mit gesunden Kindern; Desinfection verseuchter Tagelöhnerwohnungen, Vor-

sicht im Postverkehr: Schulschlüsse: Reinigung und Desinfection der Schulen; Beschränkung der Leichenschaustellungen.

Als gesundheitspolizeiliche Maassnahmen gegen Entstehung und Verbreitung von Malariaerkrankungen empfiehlt Guttman (Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. u. öffentl. San.-Wesen H. 3) unter Hinweis auf ihr parasitäres Wesen und die Hälisbedingungen ihrer Entstehung: Sanirung des verdächtigen Bodens. Beschaffung unverdächtigen Trinkwassers. Meiden constatirter Malariaheerde; ferner für Uebersiedelnde die Wahl der erprobt besten Jahreszeit, Aptirung der Lebensweise durch Aneignung der geläufigen und erprobten Lebensbedingungen; Erhöhung der Widerstandsfähigkeit des Körpers (eventuell auch durch Arsengenuss): Vermeidung unreinen Wassers, Schlafens auf dem Boden, Nachtaufenthalts im Freien; endlich auch prophylactischen Chiningebrauch.

Wechsel-  
fieber,  
P. Guttman.

#### g. Cholera.

Die „Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt“ schliessen die Sonderdarstellungen über die Cholera mit einem Rückblick auf das Jahr 1894 ab (Berlin, Springer). Mit dem 20. Januar 1894 erreichten auch die im Reg.-Bez. Oppeln noch gemeldeten sporadischen Fälle ein Ende — die Cholera war im Gebiete des Reiches erloschen. Ihre ausserdeutschen Schauplätze waren Russisch-Polen und einige innere Gouvernements, demnächst Galizien. Aber auch in Frankreich (Departement Finistère), in Belgien und in den Niederlanden (Maasgebiet, Provinz Limburg, Amsterdam) war noch immer eine nicht unbedeutende Anzahl sporadischer Fälle bemerkbar. Westlich der Elbe wurden nun im Laufe des Sommers 1894 im ganzen 35 Fälle (mit 13 Todesfällen) festgestellt; die der russischen Grenze benachbarten Verwaltungsgebiete Preussens hatten von Einschleppungen mehrfach zu leiden. So der Reg.-Bez. Oppeln Ende Mai und August. Es kam hier zu 190 tödtlichen Cholerafällen (Maximum: September). Eine Gruppe von 12 Erkrankungen (6 Todesfälle) im Reg.-Bez. Liegnitz brachte Heerdbildungen oder Verschleppungen nicht hervor. — Einzelten Charakter zeigten die in Westpreussen von Ende Juni ab zur Meldung gelangten Erkrankungen (131 Todesfälle), mit Ausnahme der in den Orten Tolkemit und Tiegenhof gehäuften Fälle. Im Gebiet der Netze hatte Nakel, in Ostpreussen hatte Niedczwedczen (Kreis Johannisburg) eine Epidemie. Berlin hatte einen (zugereisten) Fall. Kurz vor Jahresschluss (1894) starb noch ein aus Helsingör gekommener Matrose in Einlage (Danziger Niederung). In den zwei

Cholera-  
statistik,  
Kaiserliches  
Gesundheits-  
amt.

Cholera-  
statistik.

Karten ist der Unterschied zwischen den Verhältnissen des Cholerajahres 1873 und des Jahres 1894 bildlich dargestellt. Die Gesamtzahl der im Jahre 1873 in den 12 Regierungsbezirken: Königsberg, Gumbinnen, Danzig, Marienwerder, Potsdam, Frankfurt, Stettin, Posen, Bromberg, Breslau, Liegnitz und Oppeln, sowie in der Stadt Berlin gezählten Erkrankungen an Cholera belief sich laut den Nachweisungen im 6. Hefte der Berichte der Choleracommission für das Deutsche Reich (Berlin 1879) auf 43 550 neben 22 986 Todesfällen; es erkrankten demnach 364,0 und starben 192,1 von Hunderttausend der in den erwähnten Landestheilen damals vorhandenen 12 Millionen Einwohner. Im Jahre 1894 wurden in denselben Gebieten mit Ausnahme des Regierungsbezirks Posen, der von der Cholera verschont blieb, unter rund 13 Millionen Einwohnern 960 Erkrankungen (d. i. 7,3 auf 100 000 Lebende) und 470 Todesfälle (3,6) festgestellt. Wäre die Bevölkerung in demselben Verhältniss wie 1873 von der Seuche heimgesucht worden, so hätte die Zahl der Erkrankungen sich um 46 766, die der Todesfälle um 24 717 höher belaufen.

Epidemiologie,  
Netter.

Origine hydrique du choléra (La semaine médicale, XVI. année, 1). Analyse einiger bekannter gewordener Choleraepidemien, wie sie sich an Flussläufen abspielten.

### Lehrbücher und Monographien.

- H. Albrecht, Handbuch der practischen Gewerbehygiene mit besonderer Berücksichtigung der Unfallverhütung. Lfg. 4. Berlin.
- Th. Weyl's Handbuch der Hygiene. Jena.
- Lfg. 17: Asyle, niedere Herbergen, Volksküchen u. s. w. von M. Knauff. Mit 18 Abbildungen im Text. — Schiffshygiene von D. Kulenkampff in Bremen. Mit 17 Abbildungen im Text.
- Lfg. 18: Gewerbehygiene. Theil 2: Specielle Gewerbehygiene. Abtheilung 1: Hygiene der Berg-, Tunnel- und Hüttenarbeiter von Dr. med. Ab. Füller, C. Meissner, O. Säger.
- Lief. 19: Oeffentlicher Kinderschutz von H. Neumann. Mit 7 Abbildungen.
- A. Pfeiffer, Verwaltungshygiene. Ein Handbuch der öffentlichen Gesundheitspflege für Verwaltungsbeamte. Berlin.
- M. Rubner, Lehrbuch der Hygiene. Systematische Darstellung der Hygiene und ihrer wichtigsten Untersuchungsmethoden. Zum Gebrauche für Studirende der Medicin, Physikatscandidaten, Sanitätsbeamte, Aerzte, Verwaltungsbeamte. Mit 273 Abbildungen. 5. Aufl. Leipzig und Wien.
- M. Pistor, Das Gesundheitswesen in Preussen nach deutschem Reichs- und preussischem Landrecht. Bd. 1. 1. Abtheilung. Berlin. 288 S.

- Jules Arnould, Nouveaux éléments d'hygiène. Troisième édition publiée avec le concours de MM. E. Arnould et H. Surmont. Avec 260 figures dans le texte. Paris. Gr. 8. 1224 pag.
- Walther Lange, Der Barackenbau, mit besonderer Berücksichtigung der Wohn- und Epidemiebaracken. Mit 133 Textabbildungen und 23 Tafeln. Leipzig.
- Jahresbericht des chemischen Untersuchungsamtes der Stadt Breslau für die Zeit vom 1. April 1893 bis 31. März 1894. Breslau.
- Munk und Uffelm ann, Ernährung des gesunden und kranken Menschen. 3. Aufl. Bearbeitet von J. Munk und C. A. Ewald. Wien und Leipzig. 591 S.
- Robert Koppe, Das Alkoholsiechthum und die Kurzlebigkeit des modernen Menschengeschlechts. Moskau. 50 S.
- Leo Burgerstein und Dr. Aug. Netolitzky in Wien, Handbuch der Schulhygiene. Mit 154 Abbildungen im Text. Jena. 16. Lfg. von Weyl's Handbuch der Hygiene. 429 S.
- R. Wehmer, Grundriss der Schulgesundheitspflege. Unter Zugrundelegung der für Preussen gültigen Bestimmungen bearbeitet. Mit 17 Abbildungen. Berlin.
- O. Janke, Ueber den Unterricht in der Gesundheitslehre. Hamburg und Leipzig. 163 S.
- L. Becker, Lehrbuch der ärztlichen Sachverständigenthätigkeit für die Unfall- und Invaliditätsgesetzgebung. Berlin. 356 S.
- Julius Kratter, Der Tod durch Elektrizität. Eine forensisch-medicinische Studie auf experimenteller Grundlage. Mit 7 Abbildungen im Text, 3 Curven- und 3 lithographischen Tafeln. Leipzig und Wien. 159 S.
- B. M. Lersch, Geschichte der Volksseuchen nach und mit den Berichten der Zeitgenossen, mit Berücksichtigung der Thierseuchen. Berlin. 455 S.
-

# Sachregister.

## A.

- Abdominaltyphus, Aetiologie des 652.  
Aberg'sche Eiswassercur 562.  
Abscesse, epidurale 456.  
Abscess, Typhusbacillen in 13.  
Acetonurie 217.  
Achillodynie 357.  
Acne, Behandlung der 491.  
Acne, Entenwalöl bei 491.  
Addison'sche Krankheit, Nebennieren-extract bei 573.  
Adductorenreflexe 49.  
Adenocarcinom der Haut 496.  
Adenocarcinom der Leber 42.  
Adenoide Vegetationen, Behandlung 476, 477.  
Adenoide Vegetationen, Statistik 475.  
Adenoide Vegetationen, spontane Rückbildung 476.  
Adenoma sebaceum 496.  
Adenome des Darmes 30.  
Aderlass und Blutdicke 287.  
Adhäsion, Darm- 206.  
Adnexerkrankungen, Colpotomia anterior bei 397.  
Adnexerkrankungen, intrauterine Therapie bei 394.  
Adnexerkrankungen, Radicaloperation 395.  
Adnexoperation, conservative, per vaginam 398.  
Aegypten 553.  
Aether und Chloroform 298.  
Aethylidenmilchsäure und Fettsäuren im diabetischen Harn 276.  
Airol (pharmakologisch) 595.  
Airol gegen Unterschenkelgeschwüre, eingewachsene Nägel, Blasenbildung, eiternde Wunden 505.  
Akromegalie 108.  
Akromegalie und Augenerkrankungen 429.  
Akromegalie, Schilddrüsenbehandlung bei 568.  
Aktinomykose, Gehirn- 257.  
Aktinomykose, Lungen- 150, 257.  
Aktinomykose, Jodkali bei 257.  
Aktinomykose des Magens 200.  
Albuminnachweis 213.  
Albuminurie, cyklische 215.  
Albuminurie, functionelle 215.  
Albumosurie 219.  
Albumosurie bei Osteomalacie 295.  
Aleuronatcakes 280.  
Alexander-Adam'sche Operation 386.  
Algesiometer 48.  
Alkalescenz des Blutes 288.  
Alkaptonurie 218.  
Alkohol und Selbstmord 630.  
Alkohol bei Diabetes 280.  
Alkoholherz 170.  
Alkohol bei Herzkrankheit 181.  
Alkoholismus bei Kindern 126.  
Alkoholismus und toxische Psychosen 124, 126.  
Alkoholismus, Heilanstalten für 125.  
Alkoholmissbrauch 124.  
Alopecie 499.  
Alumnol bei Gonorrhoe 510.  
Amaurose, urämische 227.  
Amblyopie bei Lactation 431.  
Amnesie nach Erhängungsversuch 120.  
Amöben bei Dysenterie 22, 266.  
Amöben bei Endometritis 23.  
Amputation nach Gritti 307.  
Amputationsstümpfe, tragfähige 307.  
Amygdophenin 601.  
Amygdophenin bei Rheumatismus 265.

- Amyloid, Resorption des 26.  
 Amyloid, Sarkom bei 30.  
 Anämie und Chlorose 290.  
 Anämie bei Neurosen 290.  
 Anämie, perniciöse 291.  
 Anämie, perniciöse, Behandlung der, mit Knochenmark 292.  
 Anämie, perniciöse, Eisengehalt der Organe bei 291.  
 Anämie, perniciöse, Pathogenese der 291.  
 Anämie, perniciöse, Rückenmarkserkrankung bei 69, 292.  
 Anämie, perniciöse, Transfusion bei 292.  
 Anästhesie, Local- 302.  
 Anästhesirung und Narkose 298.  
 Analgen bei Malaria 255.  
 Analgesie des Ulnarisstammes bei Paralyse 128.  
 Analgesie, Ulnaris- 129.  
 Analgesie der Unterschenkel bei progressiver Paralyse 129.  
 Aneurysma der Arteria hepatica 209.  
 Aneurysma der Mesaraica superior 185.  
 Aneurysma, Perforation eines Aorten in die Vena cava superior 184.  
 Aneurysmen, Aorten- und Syphilis 184.  
 Aneurysmen, Genese der 39.  
 Angina, nichtdiphtherische 17.  
 Angina pectoris, Behandlung 180.  
 Angina pectoris bei Gicht und Diabetes 175.  
 Angina und Polyarthrit 264.  
 Angina nach Zahncaries 475.  
 Ankylose des Ellenbogengelenks 348.  
 Antefixatio uteri, Geburt bei 366.  
 Antinosin 597.  
 Antipyrin, Exantheme 494.  
 Antispasmin bei Keuchhusten 541.  
 Antistreptokokkenserum 263.  
 Antitoxinausscheidung 261.  
 Antitoxine 240.  
 Antitoxin bei Tetanus puerperalis 379.  
 Antitoxin, Thyreo- 571.  
 Anurie bei Diphtherie 538.  
 Anzeigepflicht in England 645.  
 Aorta, Stenose der 184.  
 Aortenaneurysma, Perforation in die Vena cava superior 184.  
 Aortenaneurysmen und Syphilis 184.  
 Aortenklappen, Anomalie 38.  
 Aortenruptur 39.  
 Aphasie, optische, bei eitriger Hirnhautentzündung 456.  
 Aphasie, sensorische, und otitische Temporalabscesse 455.  
 Aphthen der Genitalien 383.  
 Apolysin 601.  
 Apoplexie 102.  
 Aqua Chloroformii 591.  
 Aqua oxygenata bei Lungenschwindsucht 146.  
 Aquaeductus Sylvii, Tumoren in 61.  
 Arbeiterkrankenversicherung in Berlin 636.  
 Arbeiterschwindsucht 638.  
 Arbeitszeit und Gesundheit 636.  
 Area Celsi 21.  
 Argentamin bei Gonorrhoe 508.  
 Argonin 509, 604.  
 Argyrie 640.  
 Arrhythmie, reflectorische 167.  
 Aristol bei Lungenschwindsucht 146.  
 Arsenintoxication, chronische 580.  
 Arteria hepatica, Aneurysma der 209.  
 Arteriae uterinae, Unterbindung der, bei Myom 388.  
 Arteriitis syphilitica 38.  
 Arteriosklerose 102.  
 Arteriosklerose, Bäder bei 556.  
 Arthritis acuta 542.  
 Arthritis s. auch Polyarthrit.  
 Arthrodesse im Fussgelenk 354.  
 Arzneiexantheme: Digitalis 493, Antipyrin, Bromoform, Jodkalium, Sulfonal 494, Quecksilber 513.  
 Arzneimittellehre, Lehrbücher der 605.  
 Asa foetida 583.  
 Aspergillus in der Lunge 21.  
 Asthma und Nasenkrankheit 149.  
 Asthma, Behandlung mit Coffein 149.  
 Ataxie, Friedreich's hereditäre 81.  
 Athemgeräusch, Erklärung des 135.  
 Athmung, erste 521.  
 Athmungsorgane, Lehrbücher der Krankheiten der 159.  
 Atrophie, acute gelbe der Leber 41.  
 Atrophie, Haut- 498.  
 Atrophie, Knochen- 45.  
 Atrophie, Leber- bei acuter Phosphorvergiftung 610.  
 Atropin und Morphinum, Antagonismus 583.  
 Augenerkrankungen und Akromegalie 429.  
 Augenheilkunde, Lehrbücher der 432.  
 Auge, Infektionskrankheiten, Aetiologie 404.



Augenkrankheiten, ätiologische Bedeutung des Pneumococcus 405.  
 Auge, Wirkung antiseptischer Verbände 405.  
 Ausschabung, Uterus- bei Extrauterin- schwangerschaft 361.  
 Autoinoculation 515.  
 Autophonie 440.  
 Autoskopie des Kehlkopfes 466.

## B.

Bacillen, Cholera-, Cultur der 244.  
 Bacillen des Ulcus molle 511.  
 Bakterien der Lymphe 254.  
 Bakterien, Morphologie der 1.  
 Bakterien, Scheiden- 2.  
 Bakterien, Aufnahme der, durch Wunden 3.  
 Bakterien, Aufnahme der, in den Körper 3.  
 Bakterien, intravitale Aufnahme der, aus dem Darne 3.  
 Bakterien, postmortale Aufnahme der, vom Darm aus 3.  
 Bakterien im Blut und Harn 2.  
 Bakterien, choleraähnliche 244.  
 Bakterien im Darm des Neugeborenen 2.  
 Bakterien im Darm der Leichen 2.  
 Bakterien, erste, im Darm 521.  
 Bakterien, erbliche Uebertragung 2.  
 Bakterien, extracellulare Vernichtung 7.  
 Bakterien in der Leiche 10.  
 Bacteriologie, Lehrbücher der 45.  
 Bacterium coli, Gasbildung durch 9.  
 Bacterium coli, putride Bronchitis durch 10.  
 Bacterium coli und Cholerabacillus 15.  
 Bacteriurie 235.  
 Bad, kaltes, Körpertemperatur im 562.  
 Bäder, heisse, und Stoffwechsel 561.  
 Bäder, heisse, bei Cerebrospinalmeningitis 562.  
 Bäder, Kohlensäure- 548.  
 Bäder, warme, bei Circulationsstörungen 181.  
 Bäder, warme Voll-, bei Circulationsstörungen 561.  
 Bäderwirkung, physiologische differente 548.  
 Balneologie, Lehrbücher der 564.  
 Barlow'sche Krankheit 294, 528, 530.  
 Bartholinitis 511.

Basedow'sche Krankheit 99, 102.  
 Basedow'sche Krankheit, Bryson's Zeichen bei 101.  
 Basedow'sche Krankheit, chirurgische Behandlung 101.  
 Basedow'sche Krankheit, Einfluss der Schwangerschaft auf 100.  
 Basedow'sche Krankheit, familiäre Erkrankung 100.  
 Basedow'sche Krankheit, Genitalerkrankungen bei 380.  
 Basedow'sche Krankheit, Klimatherapie 553.  
 Basedow'sche Krankheit, Läsion des Strickkörpers 100.  
 Basedow'sche Krankheit, Muskeldystrophie 101.  
 Basedow'sche Krankheit, Myxödem bei 101.  
 Basedow'sche Krankheit, operative Behandlung 323.  
 Basedow'sche Krankheit, Schilddrüsenthherapie bei 100.  
 Basedow'sche Krankheit, Thymusfütterung bei 100, 323, 572.  
 Becken, plattes 360.  
 Begräbnissplätze 626.  
 Beinbrüche, Gehverband 308.  
 Beinschiene 316.  
 Berg- und Luftfahrten 551.  
 Beri-Beri, eine Malariakrankheit 22. 89.  
 Berufswahl und Sehkraft 636, 637.  
 Blasenbildung, Airol bei 505.  
 Blasengeschwülste bei Fuchsinarbeitern 345.  
 Blasennaht 345.  
 Bleichsucht, kohlensaure Soolbäder bei 557.  
 Bleilähmungen 90.  
 Bleiliniment 505.  
 Bleivergiftung 641.  
 Bleiweiss 641.  
 Blennorrhoe, Metastasen bei 542.  
 Blindheit, präataktische bei Tabes 80.  
 Blutalkalescenz 288.  
 Blutalkalescenz bei Infection 4.  
 Blutalkalescenz und Leukocytose 289.  
 Blut, Bakterien im 2.  
 Blutbefund bei Diabetes 276.  
 Blutbefund bei Leukämie 293.  
 Blutbildung in Milz und Knochenmark 289.  
 Blutbildung, Siderosis und Leukocytose 289.  
 Blutdicke und Aderlass 287.

Blutdicke bei Circulationsstörungen 165.  
 Blutdicke bei Kindern 542.  
 Blutdicke in den Tropen 287.  
 Blutdruckmessung 164.  
 Blutdruck bei Urämie 228.  
 Blut, Fibrinausscheidung im, der Kinder 543.  
 Blutgase 287.  
 Blutgeräusche, Entstehung der 161.  
 Blutgerinnung 24.  
 Blut, Glykogen im 273.  
 Blut, Harnsäure im, und Harn 286.  
 Blut, Harnsäure im, bei Nephritis 228.  
 Blutkörperchen 290.  
 Blutkörperchen, rothe 24.  
 Blutkörperchen, rothe, Regeneration der 27.  
 Blutkörperchen, rothe, Respiration der 288.  
 Blutkörperchen, rothe, Volum der 287.  
 Blutkörperchen, weisse 24.  
 Blutkörperchen, Volumveränderung 550.  
 Blutkörperchenvolum im Fieber 288.  
 Blutpigment, Bildung von 26.  
 Blut, Salz des 287.  
 Blutserum, bactericide Kraft des 240.  
 Blutserum s. auch Serum.  
 Blutserumtherapie, Geschichte der 239.  
 Blut bei ungenügender Ernährung 288.  
 Blutung, Magen- 198.  
 Blutveränderung und Moorbäder 559.  
 Blutzerfall, Veränderungen des Harns durch 217.  
 Blutzerfall, Harnsäure und Xanthinbasen bei acutem 285.  
 Blutzusammensetzung und Höhenklima 549.  
 Borsäure, Insufflationen von, in den Mastdarm 578.  
 Borsäurevergiftung 578.  
 Brechdurchfall, Nephrolithiasis nach 230.  
 Breiumschläge, kalte 563.  
 Bromäthyl 590.  
 Bromoform, Exantheme 494.  
 Bronchialstenose und Bronchopneumonie 138.  
 Bronchiektasieen, Behandlung mit Carbolinjectionen 149.

Bronchiektasieen, tympanitisch-metallischer Schall bei 136.  
 Bronchitis fibrinosa chronica 138.  
 Bronchitis, putride, Aetiologie 138.  
 Bronchitis, putride, Bacterium coli bei 10.  
 Bronchopneumonie und Bronchialstenose 138.  
 Bronzediabetes 277.  
 Bronzekrankheit, geheilt durch Nebennierenextract 102.  
 Brown-Séguard'sche Lähmung 71.  
 Bruchreposition unter Hydrotherapie 562.  
 Brückenau bei Nierenleiden 555.  
 Brustfellgeschwülste 157.  
 Brust, Krankheiten der 323.  
 Bryson'sches Zeichen bei Basedow'scher Krankheit 101.  
 Buchdrucker, Krankheiten der 639.  
 Bulbärparalyse, progressive 66.  
 Bulbärparalyse, Pseudo- 67.  
 Bulbärparalyse, Typus Erb-Goldfiam 66.

## C.

Cachexia strumipriva, Schilddrüsenbehandlung bei Myxödem und 567.  
 Caissonarbeiter, Krankheit der 70.  
 Cakes, Aleuronat- 280.  
 Calcaneus, Tuberculose des 356.  
 Calomel bei Hydrops 230.  
 Canalis caroticus und otitische Eiterung 455.  
 Cannabis indica bei Dermatosen 504.  
 Cannes, maritime Winterstation 554.  
 Cantharidin bei Cystitis 236, 510, 588.  
 Cantharidin bei Lungenschwindsucht 145.  
 Cantharidinsaures Kali bei Lungenphthise 588.  
 Carbolinjectionen bei Bronchiektasieen 149.  
 Carbolinjectionen bei Lungengangrän 149.  
 Carbolsäure, Behandlung des Ulcus molle mit 511.  
 Carbolsäure-Klystiere, Vergiftung durch 591.  
 Carbolvergiftung 611.  
 Carcinom in Dermoidcysten 3.  
 Carcinom s. auch Adenocarcinom.  
 Carcinom, Ohr- 450.  
 Carcinom, Uterus- 44, 392, 394.  
 Carcinom, Uterus-, doppeltes 394.

- Carcinom, Scheiden- 383.  
 Carcinomgenese 32.  
 Carcinomübertragung 33.  
 Carcinomparasiten 33.  
 Carcinom s. auch Krebs.  
 Cardia, Inspection der, und Gastroskopie 188.  
 Carotisdrüse, Geschwülste der 320.  
 Caseïnsalben 504.  
 Castration bei Myomen 391.  
 Castration bei Osteomalacie 296.  
 Castration bei Prostatahypertrophie 346.  
 Catguteiterung 310.  
 Catgut, Präparierung des 382.  
 Cauda equina, Krankheiten der 70.  
 Centralnervensystem, Histologie des 50.  
 Centralnervensystem, Regeneration des 28.  
 Cerebrospinalmeningitis, Diplococcus intracellularis bei 19.  
 Cerebrospinalmeningitis, heisse Bäder bei 562.  
 Chalazion, Aetiologie des 416.  
 Chalicosis 34.  
 Chemotaxis 25.  
 Chinin bei Influenza 271.  
 Chinin bei Schwarzwasserfieber 256.  
 Chirurgie, Lehrbücher der 357.  
 Chloral bei Tetanus 261.  
 Chlorinchinin bei Typhus 251.  
 Chloroform und Aether 298.  
 Chloroformii, Aqua 591.  
 Chloroformnarkose, Harnbefunde nach 299.  
 Chloroformirung wider Willen 611.  
 Chloroformtod 300.  
 Chlorose, Gastropiose bei 291.  
 Chlorose, Genitalerkrankungen bei 381.  
 Chlorose, heisse Luftbäder bei 560.  
 Cholera 13.  
 Cholera, Aetiologie 242.  
 Cholera, Diagnose der 13, 14.  
 Cholera, Mischinfection bei 245.  
 Choleraniere 223.  
 Cholera, Pfeiffer's spezifische -Reaction 242.  
 Choleraserum 6.  
 Cholera, Therapie 245.  
 Choleraähnliche Bakterien 244.  
 Cholerabacillen, Cultur der 244.  
 Cholerabacillus und Bacterium coli 15.  
 Cholerabacillus und Proteus 15.  
 Cholera, Swine plague, hog 4.  
 Choleratoxin 244.  
 Choleravibrionen, Tenacität der 244.  
 Cholesteatome 31, 451.  
 Chorditis inferior, Rhinosklerom bei 481.  
 Chorea hereditaria 104.  
 Chorea, Pathogenese 104.  
 Chromatopsie bei Hysterie 98.  
 Chromsäure bei syphilitisch. Schleimhautläsionen 513.  
 Chylopericardium 182.  
 Chylothorax 154.  
 Ciliarkörper, Function des 410.  
 Cilien der Bakterien 1.  
 Circulationsstörungen, Blutdicke bei 165.  
 Circulationsstörungen, warme Bäder bei 181, 561.  
 Cirrhose, Leber- 42.  
 Citrophen 602.  
 Clavicula, temporäre Resection der 305.  
 Coagulationsnekrose 223.  
 Cocaïn bei Keuchhusten 541.  
 Coccidium oviforme 23.  
 Cochlea, Exfoliation der 454.  
 Coffeïn bei Asthma 149.  
 Coffeïnsulfosäure, toxische Glykosurie durch 274.  
 Colibacillen, Differentialdiagnose zwischen, und Typhusbacillen 12, 248.  
 Colitis 208.  
 Colitoxinaemia cerebrospinalis 63.  
 Colloidbildung 36.  
 Colpotomia anterior bei Adnexerkrankungen 397.  
 Coma diabeticum 277.  
 Compensationsstörung des Herzens, Ursache der 38.  
 Condyloma acuminatum 512.  
 Conjunctiva, Diphtherie der, und Serumtherapie 419.  
 Conjunctiva, Papeln der 514.  
 Conjunctiva, Sublimatinjection 405.  
 Conjunctivitis, Behandlung der 419.  
 Conjunctivitis, gutartige, der Neugeborenen 419.  
 Conjunctivitis follicularis und Trachom 422.  
 Constanter Strom bei Typhus 251.  
 Contrexéville und Ausscheidung der Harnsäure 557.  
 Conus medullaris 72.  
 Cornutin 378.  
 Corsica 552.  
 Corti'sche Membran 434.

Coxa vara 350.  
 Creolinintoxication 593.  
 Cretinismus, Schilddrüsenbehandlung bei 568.  
 Curorte, Hygiene der 547.  
 Cylinder im eiweissfreien Harn 220.  
 Cyste, Flimmer- 40.  
 Cyste, Gas- im Darm 40.  
 Cyste der Leber 41.  
 Cystenniere 43.  
 Cystinurie 230.  
 Cystitis, bakterielle 235.  
 Cystitis, Cantharidin gegen 236, 510, 588.  
 Cystitis gonorrhoeica 510.  
 Cystitis, Urotropin gegen 589.  
 Cystoskopie 237, 303, 340.  
 Cytisinvergiftung 586.

## D.

Dacryocystitis, Behandlung der 416.  
 Dampfbad, improvisiertes 563.  
 Dampfdesinfection 646.  
 Darm, Adenome des 30.  
 Darmadhäsion 206.  
 Darmanastomose 331.  
 Darm, Antiperistaltik 203.  
 Darmausschaltung 332.  
 Darm, Bakterien, erste, im 521.  
 Darmdesinfection bei Typhus 250.  
 Darmdesinficiens, Enterol als 592.  
 Darm, Flagellaten im 209.  
 Darm, Gascysten im 40.  
 Darmgeschwüre 41.  
 Darminnervation 204.  
 Darminvagination 333, 543.  
 Darmkatarrh, Eudoxin bei 208.  
 Darmkatarrh, Nephritis bei 545.  
 Darmkatarrh, Nosophen bei 208.  
 Darmkatarrh, Tannigen bei 545.  
 Darmlänge 205.  
 Darm, Mastdarmernährung 202.  
 Darm, Mastdarmgeschwüre 41.  
 Darm, Mastdarmresorption 204.  
 Darmocclusion nach Totalexstirpation des Uterus 393.  
 Darm, physikalische Untersuchung 205.  
 Darm, Polypenbildung im 209.  
 Daumen, Schanker am 513.  
 Decidua, Geschwülste der 31.  
 Delirien, Initial- bei Typhus 117.  
 Dementia paralytica, Frequenz der 127.

Dermatitis herpetiformis 501.  
 Dermatol 596.  
 Dermatomyositis acuta 312.  
 Dermatomyositis chronica 84.  
 Dermoidcysten, Carcinom in 31.  
 Dermoidcyste, retrorectale 402.  
 Descemetitis 425.  
 Desinfection, Dampf- 646.  
 Desinfection der Hände 303, 364, 653.  
 Desinfektionsapparat, neuer 646.  
 Desinfektionsfähigkeit von Seifenlösungen 647.  
 Desinfection, Wund- 3.  
 Diabetes, Aetiologie 275.  
 Diabetes, Aethylidenmilchsäure und Fettsäuren im Harn 276.  
 Diabetes, Alkohol bei 280.  
 Diabetes, Angina pectoris bei Gicht und 175.  
 Diabetes, Blutbefund 276.  
 Diabetes, Bronze- 277.  
 Diabetes, Coma 277.  
 Diabetes decipiens 276.  
 Diabetes, Diätetik 279.  
 Diabetes, Epilepsie bei 277.  
 Diabetes, gastrische Krisen bei 276.  
 Diabetes, Hämochromatose bei 278.  
 Diabetes, Kalksalze bei 280, 579.  
 Diabetesniere 224.  
 Diabetes, Operation bei 281.  
 Diabetes und Pankreas 41, 274, 281.  
 Diabetes, Retinitis bei 431.  
 Diabetes, traumatischer 616.  
 Diabetes u. traumatische Neurose 275.  
 Diabetes, Uraniumnitrat bei 280.  
 Diabetes, Xanthoma bei 497.  
 Diabetes insipidus, Behandlung mit Nebennieren 281.  
 Diaphanoskopie 302.  
 Diaphoresis bei Hydrops 229.  
 Diarrhoe, hydriatische Behandlung 563.  
 Diarrhoe, Nephritis nach 224.  
 Diathese, hämorrhagische 294.  
 Digitalis, Arzneiexanthem bei 493.  
 Digitalis bei Pneumonie 140.  
 Digitoxin 181, 584.  
 Digitoxin bei Pneumonie 140.  
 Diphtherie, Aetiologie 533.  
 Diphtherie, Anurie bei 588.  
 Diphtheriebacillen, ätiologische Bedeutung 16.  
 Diphtheriebacillen bei Gesunden 16.  
 Diphtheriebacillen in Hautwunden 17.  
 Diphtheriebacillen nach der Heilung 16.

Diphtheriebacillen in Wasser 17.  
 Diphtheriebacillen in Winterkälte 17.  
 Diphtherie, Behandlung mit: Mangansaurem Natron, Magnesiumsulfat, Salaktol, Sozjodol Wasserstoffsuperoxyd 482, mit Heilserum 539, Natrium sozjodolicum 594, locale Behandlung 540, Intubation 540, Tracheotomie 540,  
 Diphtherie der Conjunctiva und Serumtherapie 419.  
 Diphtherie, Diagnose 536.  
 Diphtherie, Differentialdiagnose der 649.  
 Diphtherie, Epidemiologie der 532.  
 Diphtherieheilserum, Nebenwirkungen 566.  
 Diphtherieheilserum-Therapie 419, 650.  
 Diphtherieheilserum und normales Pferdeserum 5.  
 Diphtherieheilserum-Injection, Veränderungen der Organe bei 17.  
 Diphtherieimmunität 6, 535, 650.  
 Diphtherieimmunisierung 5.  
 Diphtherie, Incubation der 537.  
 Diphtherie, Lähmung nach 88, 534.  
 Diphtherieniere 224.  
 Diphtherie, Otitis media acuta bei 443.  
 Diphtherie, Pathogenese des Herztodes nach 535.  
 Diphtherie, pathologische Anatomie 534.  
 Diphtherie, Prognose der 539.  
 Diphtherieprophylaxe 650.  
 Diphtherie, Pseudo- 534.  
 Diphtherie, septische 538.  
 Diphtherie, Streptokokken- 18.  
 Diphtherie, Streptokokken- bei Neugeborenen 526.  
 Diphtherie, Tracheotomie, Nachblutungen 482.  
 Diphtherie, Veränderungen der Organe bei 17.  
 Diplegia cereбрalis spastica 52.  
 Diplococcus intracellularis 19.  
 Diplopie, monoculare, bei Hysterie 430.  
 Disposition 4.  
 Diurese und Flüssigkeitsaufnahme 549.  
 Diuretica bei Herzkranken 179.  
 Diuretin bei Herzkrankheiten 180.  
 Diuretin bei Hydrops 230.

Diuretin, toxische Glykosurie durch 274.  
 Divertikel des Magens 40, 201.  
 Drainage bei Laparotomie 306.  
 Drucksonde, federnde bei Otitis media 445.  
 Dura mater, Hämatom der 515.  
 Dura spinalis, Tumor der 72.  
 Dysenterieamöben 22, 266.  
 Dysenterie, Kohlensäure bei 575.  
 Dysenterie, Steptokokken bei 267.  
 Dyspepsie, Papaïn gegen 588.  
 Dyspnoë, Wesen der cardialen 166.

## E.

Ecchondrosis physalifera 32.  
 Echinococcus in Gehirn 58.  
 Echinococcus im Herz 176.  
 Echinococcus in der Leber 209.  
 Echinococcus in der Milz 209, 338.  
 Ei, äussere Ueberwanderung des 361.  
 Einäugigkeit und Erwerbsfähigkeit 637.  
 Eisenbahnhygiene 642.  
 Eisentherapie 582.  
 Eisenwässer und Hämoglobin 558.  
 Eiswassercur 562.  
 Eiter, Morphologie des 25.  
 Eiterung 309.  
 Eiterung durch: Gonokokken 9, unbestimmte Mikroben 9, Typhusbacillen 9.  
 Eiterung, Catgut- 310.  
 Eiterung, Highmorshöhlen-, Behandlung 473.  
 Eiterung, künstliche, bei malignen Geschwülsten 314.  
 Eiterung, otitische, und Canalis caroticus 455.  
 Eiweiss, Fettbildung aus 281.  
 Eiweiss s. Albumin.  
 Eklampsie 44.  
 Eklampsie bei Mutter und Kind 377.  
 Eklampsie, operative Behandlung 375.  
 Eklampsie, symptomatische Behandlung 377.  
 Eklampsie, Ureterverschluss bei 378.  
 Ekzem, Myrtillin bei 506.  
 Ekzem, Nephritis nach 224, 489.  
 Ekzemtherapie 487.  
 Eleidin 486.  
 Elektrizität, Tod durch 613.  
 Elektrolyse, Wirkung der 240.  
 Ellenbogengelenksankylose 348.

Embolie 69.  
 Embolie, künstliche 49.  
 Embolie der Pulmonalarterie 183.  
 Empyem der Highmorshöhle, Diagnose des 473.  
 Empyem, metapneumonisches 153.  
 Empyem der Stirnhöhle 471.  
 Encephalitis 54.  
 Encephalitis, Influenza- 269.  
 Endocarditis 37, 167.  
 Endocarditis bei Gonorrhoe 168.  
 Endocarditis bei Tuberculose 38.  
 Endometritis, Amöben bei 23.  
 Endometritis decidualis in der Schwangerschaft 360.  
 Endotheliom 29.  
 Entenwalöl, bei Acne 491.  
 Enteritis phlegmonosa 40.  
 Enterol als Darmdesinficiens 592.  
 Enuresis nocturna 237.  
 Eosinophile Zellen 290.  
 Ephedrin 585.  
 Ephedrinomatropin 407.  
 Epidermolysis bullosa hereditaria 492.  
 Epididymitis 510.  
 Epidurale Abscesse 456.  
 Epilepsie 94.  
 Epilepsiebehandlung, Flechsig'sche Methode 95.  
 Epilepsiebehandlung mit Bromstrontium 96.  
 Epilepsiebehandlung, chirurgische 96, 317.  
 Epilepsie, Bewusstseinsstörungen bei 122.  
 Epilepsie bei Diabetes 277.  
 Epilepsie, Geistesstörung bei 619.  
 Epilepsie, Gliose bei 95.  
 Epilepsie, Nierenextract gegen 573.  
 Epilepsie, Reflex- 96.  
 Epilepsie, senile 95.  
 Episcleritis periodica fugax 424.  
 Erblichkeit s. Vererbung.  
 Erhängen bei Tracheotomie 612.  
 Erhängungstod 612.  
 Erhängungsversuch, Amnesie nach 120.  
 Erwerbsfähigkeit und Einäugigkeit 637.  
 Erysipel 262.  
 Erysipel, Complication des, mit Pneumonie 262.  
 Erysipel, Gasabscesse nach 9, 262.  
 Erysipel, Serumtherapie des 5.  
 Erysipeltoxine bei malignen Geschwülsten 314.

Eudoxin 598.  
 Eudoxin bei Darmkatarrh 208.  
 Europhen 597.  
 Europhen, Ersatz für Jodoform 503.  
 Evisceration bei verschleppten Querlagen 370.  
 Exantheme, Arznei-: Digitalis 493, Antipyrin, Bromoform, Jodkalium, Sulfonal 494, Quecksilber 513.  
 Exostosenbildung, multiple 313.  
 Extrauterinschwangerschaft, Uterusausschabung bei 361.

## F.

Facialislähmung 92.  
 Facialislähmung, Behandlung der, nach acuter Otitis media 446.  
 Facialisparesie nach Influenza 271.  
 Fäces, Harnsäure und Xanthinbasen in den 284.  
 Faserverlauf des Sehnerven 408.  
 Felsenbein, Hyperostose des 450.  
 Feriencolonieen 635.  
 Ferment, glykolytisches 281.  
 Ferripyrin 603.  
 Fettbildung aus Eiweiss 281.  
 Fettgewebe der Unterhaut 487.  
 Fettleibige, Herzrhythmie bei 172.  
 Fettmilch, Gärtner'sche 524.  
 Fibrinausscheidung im Blut der Kinder 543.  
 Fibroadenom des Magens 200.  
 Fibromyom des Uterus 388.  
 Fieber, Blutkörpervolum im 288.  
 Fieber, Einfluss der infectiösen, auf den Puls 241.  
 Fieber, Einfluss des, auf Infektionskrankheiten 241.  
 Fiebererzeugung 23.  
 Fieber, Organentartung bei 23.  
 Fieber, Schwarzwasser- 255.  
 Fieber, Texas- 246.  
 Filtration 629.  
 Fingergymnastik, Apparate für 316.  
 Fingerverletzungen 348.  
 Fissura ani, Behandlung mit Ichthyol 492.  
 Fistula ileovaginalis nach Uterusexstirpation 393.  
 Flagellaten im Darmcanal 209.  
 Flammentachographie 164.  
 Flecktyphus, Serumbehandlung 253.  
 Flecktyphusprophylaxe 650.  
 Fleischschau 630.



Flimmercyste 40.  
 Flüssigkeitsaufnahme und Diurese 549.  
 Flussverunreinigung 628.  
 Folliculitis 491.  
 Formaldehyd bei Augenkrankheiten 406.  
 Frauenmilch, Analyse 522.  
 Fremdkörper in den Luftwegen 137.  
 Fremdkörperriesenzellen 26.  
 Friedreich's hereditäre Ataxie 81.  
 Friedrichshaller Quelle 556.  
 Frostmittel 492.  
 Frucht, todte, Retention der 369.  
 Frühgeburt, künstliche 370.  
 Fuchsinarbeiter, Blasengeschwülste bei 345.  
 Furunculose bei Influenza 270.  
 Fussgelenk, Arthrodesse im 354.  
 Fuss, Platt-, Behandlung 355.  
 Fusschweisse 501.

## G.

Gärtner'sche Fettmilch 524.  
 Gallenblaseneiterung 249.  
 Gallenblasen- und Leberchirurgie 337.  
 Gallensteinzertrümmerung, traumatische 616.  
 Gallicin 408.  
 Ganglienzelle, Granula der 113, 114.  
 Gangrän, Haut- 499.  
 Gangrän, Lungen- nach Influenza 270.  
 Gangrän, puerperale, des Unterschenkels 378.  
 Gangrän, symmetrische 102.  
 Gangrän, symmetrische, bei Syphilis 532.  
 Gangrän bei Typhus 249.  
 Gasbildung durch Bacterium coli 9.  
 Gasbildung bei Erysipel 9.  
 Gasbildung in der Leber 209.  
 Gascysten im Darm 40.  
 Gasgährung im Magen 195.  
 Gasglühlicht 626.  
 Gastrische Krisen bei Diabetes 276.  
 Gastropse 197.  
 Gastropse bei Chlorose 291.  
 Gastroskopie 188.  
 Gaumendefecte, Sprache bei 475.  
 Gaumen, weicher, syphilitische Verwachsung des 474.  
 Gebärende, äussere Untersuchung der 363.  
 Gebärmutter s. Uterus.

Geburt bei Antefixatio uteri 366.  
 Geburt, Myom bei 365.  
 Geburtshilfe, Lehrbücher der 402.  
 Geburt, Sarg- 617.  
 Geburtsverletzungen 379.  
 Geburtsverletzungen der Neugeborenen 617.  
 Gefängnisse, Tuberculose in 643.  
 Gefässerkrankung, Neuritis durch 88.  
 Gefässreflex, bulbomedullärer 48.  
 Gefügel tuberculose 11.  
 Gehirn, Aktinomykose des 257.  
 Gehirn, Echinococcus im 58.  
 Gehirnerkrankung bei Influenza 18.  
 Gehirnerkrankung, otitische 457.  
 Gehirngewicht 111.  
 Gehirnhistologie 112.  
 Gehirnnerven 90.  
 Gehirn s. auch Hirn.  
 Gehirn, elektrische Reizversuche am 114.  
 Gehirn, Trauma des 56.  
 Gehörgang, äusserer, Syphilis des 439.  
 Gehörgangsverletzung durch Unterkieferläsion 440.  
 Gehörgangsstenose, Behandlung der 438.  
 Gehörknöchelchen, Excision der 448.  
 Hörprüfungen an Schulkindern 436.  
 Gehörschärfe und akustische Eisenbahnsignale 437.  
 Geisteskrankheiten, Schilddrüsenbehandlung bei 569.  
 Geistesstörung und Sittlichkeitsverbrechen 619.  
 Gelbsucht s. Icterus.  
 Gelenk, Ellenbogen-, Ankylose 348.  
 Gelenkerkrankungen bei Influenza 310.  
 Gelenkinhalt bei Gelenkrheumatismus 20.  
 Gelenkknochenhypertrophie, pulmonäre 148.  
 Gelenkrheumatismus, Aetiologie des 263.  
 Gelenkrheumatismus, Kokken im Harn 20.  
 Gelenkrheumatismus s. auch Polyarthrit.  
 Gelenktuberculose 311.  
 Genitalien, Aphthen der 383.  
 Genitalerkrankungen bei Chlorose 381.  
 Genitalerkrankungen bei Influenza 381.  
 Genitalerkrankungen bei Morbus Basedowii 380.



Geschlechtskrankheiten, Lehrbücher der 506.  
 Geschwülste der Carotisdrüse 320.  
 Geschwülste, Hirn-, Operation 318.  
 Geschwülste, Genese der 32.  
 Geschwülste, maligne, Behandlung durch Eiterung 314.  
 Geschwülste, maligne, Behandlung durch Erysipeltoxine 314.  
 Geschwülste, traumatische Ursache der 32, 313.  
 Geschwülste, Transparenz 302.  
 Gesichtsfeldstörungen 51.  
 Gesichtslage, Umwandlung von 369.  
 Gesundheitsaufseher in Berlin 645.  
 Gesundheitsaufseher in England 645.  
 Gesundheitswesen, öffentliches, Lehrbücher für 659.  
 Gicht 283.  
 Gicht, Angina pectoris bei Diabetes und 175.  
 Gicht, Behandlung mit Lysidin 286.  
 Gicht, Behandlung mit Lithium 286.  
 Gicht, Harnsäureconcretionen in Gelenken 286.  
 Gicht und Xanthinbasen 285.  
 Gifte, Dosis letalis bei mehreren 609.  
 Glaukom, Behandlung des 426.  
 Glaukom nach Stardiscission 426.  
 Gliose bei Epilepsie 95.  
 Glykogen im Blute 273.  
 Glykogen und Zucker, Muskelarbeit 273.  
 Glykolyse 273.  
 Glykosurie, alimentäre 275.  
 Glykosurie, physiologische 214.  
 Glykosurie, toxische, durch Coffein 274.  
 Glykosurie, toxische, durch Coffeinsulfosäure 274.  
 Glykosurie, toxische, durch Diuretin 274.  
 Glykosurie, toxische, durch Quecksilber 274.  
 Glykosurie, toxische, durch Thyreoidea 274.  
 Glykosurie, toxische, durch Tuberculin 274.  
 Gonokokken 606.  
 Gonokokkencultur 507.  
 Gonokokken, Eiterung durch 9.  
 Gonokokken bei Prostituierten 508.  
 Genitalerkrankungen bei Verdauungsstörungen 381.  
 Gerichtliche Medicin, Lehrbücher der 620.

Gonorrhoe 385.  
 Gonorrhoe, Behandlung mit: Alumnol 510, Argentamin 508, Argonin 509, Janet's Methode 509, Ullmann'schen Durchspülungen 509, Salbeninstrument 510, Hydrotherapie 562.  
 Gonorrhoe (forensisch) 507.  
 Gonorrhoe, Cystitis bei 510.  
 Gonorrhoe, Endocarditis bei 168.  
 Gonorrhoe, Hemiplegie bei 55.  
 Gonorrhoe, Prophylaxe der 507.  
 Granula der Ganglienzelle 113, 114.  
 Granula, Natur der 113.  
 Greisenalter, Schwerhörigkeit 440.  
 Gritti'sche Amputation 307.  
 Grosshirnhemisphäre, Entfernung der 49.  
 Grosshirn u. psychische Phänomene 50.  
 Guajacol bei Lungenschwindsucht 146.  
 Guajacol bei Typhus 251.  
 Gynäkologie, Lehrbücher der 402.

## H.

Haarmangel 499.  
 Hämatochylurie 235.  
 Hämatom der Dura mater 62, 515.  
 Hämatom der Dura mater, Behandlung 318.  
 Hämatom, intradurales 72.  
 Hämatom der Ohrmuschel 438.  
 Hämatoporphyrinurie 216.  
 Hämaturie bei Malaria 254.  
 Hämochromatose 26.  
 Hämochromatose bei Diabetes 278.  
 Hämoglobinbestimmung 288.  
 Hämoglobin und Eisenwasser 558.  
 Hämoglobin bei Lungenschwindsucht 146.  
 Hämoglobinurie 216.  
 Hämphilie 294.  
 Hämostatica, intern wirkende 382.  
 Hallux valgus 356.  
 Halsrippen 321.  
 Hammerzehenplattfuss 356.  
 Harn, Bakterien im 2.  
 Harnbefunde nach Chloroformnarkose 299.  
 Harnblase, Anästhesirung der 236.  
 Harnblase s. auch Blase.  
 Harn, Cylinder im eiweissfreien 220.  
 Harn, diabetischer, Aethylidenmilchsäure und Fettsäure im 276.

- Harnleiterfisteln 400.  
 Harnleiterkatheterismus 237, 303.  
 Harn, Leukocytenzählung im 221.  
 Harnorgane, Lehrbücher der Krankheiten der 237.  
 Harn, Pentose im 278.  
 Harnpigmente 220.  
 Harn, salpetrige Säure im 219.  
 Harnsäure 212, 213.  
 Harnsaure Diathese, Kalksalze bei 232.  
 Harnsäure im Blut bei Nephritis 228.  
 Harnsäure im Blut 286.  
 Harnsäure im Harn 283, 286.  
 Harnsäure, Löslichkeit der 231, 283.  
 Harnsäure und Nuclein der Nahrung 284.  
 Harnsäure und Xanthinbasen in den Fäces 284.  
 Harnsäure und Xanthinbasen bei acutem Blutzerfall 285.  
 Harnsäure, Reaction auf, mit Phosphormolybdänsäure 283.  
 Harnsäureconcretionen in gichtischen Gelenken 286.  
 Harnsäuresteine, Urotropin gegen 589.  
 Harnsäure, Ausscheidung der, und Contrexéville 557.  
 Harnsäure u. Xanthinbasen bei Leukämie 292.  
 Harnsäure und Leukocytose 289.  
 Harnsecretionsvorgang 212.  
 Harnsedimente 219.  
 Harnsedimente, Conservirung der 221.  
 Harnsedimente, Färbung der 220.  
 Harn, Sulfonal im 218.  
 Harn, Veränderungen durch Blutzerfall 217.  
 Harnverdünnung 214.  
 Harnwege, Krankheiten der 235.  
 Hausentwässerung 624.  
 Hautatrophie 498.  
 Hautbedeckung, natürliche und künstliche 623.  
 Hautgangrän 499.  
 Hautincision, subepidermale 305.  
 Hautjucken, Cannabis indica bei 504.  
 Hautkrankheiten, Lehrbücher der 506.  
 Hautkrankheiten, Schilddrüsenbehandlung bei 569.  
 Hautreflexe, gesteigerte bei Tabes 78.  
 Hauttransplantation 304.  
 Hautwarzen 29, 495.  
 Hebammenwesen, Organisation des 654.  
 Heilanstalten 552, 644, 648.  
 Heilserumtherapie der Diphtherie 650.  
 Heilserum, Diphtherie-, Nebenwirkungen 566.  
 Heilserum s. auch Serum.  
 Heilstätten für Kinder 635.  
 Heizung und Beleuchtung 624.  
 Hemianopsie bei Hysterie 98.  
 Hemiatrophie des Gesichts 103.  
 Hemicranie 103.  
 Hemiplegie, gonorrhoeische 55.  
 Hemisystolie 168.  
 Hernien, Tuberculose der 337.  
 Herniotomie bei Kindern 546.  
 Herpes laryngis 478.  
 Herpes tonsurans 502.  
 Herpes zoster 89, 500.  
 Herpes zoster bei Malaria 254.  
 Herz, Alkohol- 170.  
 Herzaffectio bei Influenza 268.  
 Herzaffectio der Masturbanten 175.  
 Herzarhythmie bei Fettleibigen 172.  
 Herzbeschwerden, prämenstruale 174.  
 Herz, Echinococcus im 176.  
 Herz, Erkrankung der Vorhöfe 171.  
 Herzerweiterung, angiospastische 174.  
 Herzerweiterung, scarlatinöse, Behandlung der 541.  
 Herzfehler durch Quetschung des Herzens 173, 324.  
 Herz, Fragmentation des, bei Typhus 250.  
 Herzgeräusche, accidentelle diastolische 169.  
 Herzgewicht bei Tuberculösen 37.  
 Herzhypertrophie, idiopathische 172.  
 Herz, kindliches, Wachsthumshypertrophie des 543.  
 Herzklappenfehler, complicirter 168.  
 Herzklappenfehler 167.  
 Herzkrank, Diuretica bei 179.  
 Herzkrankheit, Behandlung mit Alkohol 181.  
 Herzkrankheit, Widerstandsgymnastik 181.  
 Herzmuskelerkrankungen 170.  
 Herzmyxom, polypöses 176.  
 Herz, Neubildungen 176.  
 Herzparasiten 176.  
 Herz der Phthisiker 141.  
 Herzpolypen 171.  
 Herzschwäche bei Infektionskrankheiten 242.  
 Herzspitzenstoss, Lehre vom 161.  
 Herzsypilis 175.  
 Herz, thrombenähnliche Bildungen des 37.

Herztod, diphtherischer, Pathogenese des 535.  
 Herztöne, Entstehung und Zahl der 160.  
 Herztöne, mechanische Registrierung der 163.  
 Herztuberculose 172.  
 Herz, Ueberanstrengung des 637.  
 Herz, Wirkung der Vagusdurchschneidung auf das 37.  
 Heteroplastik bei Schädeldefecten 318.  
 Highmorshöhleneiterung, Behandlung 472.  
 Highmorshöhle, Empyem, Diagnose des 473.  
 Highmorshöhle, Fremdkörper der 472.  
 Highmorshöhle, Nachblutung bei Eröffnung der 472.  
 Highmorshöhle, seröse Erkrankung der 473.  
 Hinken, intermittirendes 88.  
 Hirnabscesse, otitische 456.  
 Hirnblutung 53.  
 Hirnchirurgie 57, 317.  
 Hirndruck und Stauungspapille 51.  
 Hirngeschwülste, Operation 318.  
 Hirnhautentzündung, eitrige, optische Aphasie bei 456.  
 Hirnkrankheiten bei Otitis 456.  
 Hirnnerven, centraler Verlauf der 111.  
 Hirnsyphilis 58.  
 Hirntumor, Labyrinthdruck bei 452.  
 Hirn s. auch Gehirn.  
 Höhenklima und Tuberkelbacillen 550.  
 Höhenklima und Zusammensetzung des Blutes 549.  
 Höhlenwunden, starrwandige, Behandlung 307.  
 Hördauer 435.  
 Hog cholera 4.  
 Hornkrebs des Uteruskörpers 394.  
 Hospitalventilation 643.  
 Hüftgelenkluxation, angeborene, Behandlung 351.  
 Hüftgelenkluxation, angeborene, Gang bei 350.  
 Hühnerei, Kommabacillen im 15.  
 Hungertod 615.  
 Hydriatische Behandlung der Diarrhoe 563.  
 Hydriatische Behandlung der Gonorrhoe 562.  
 Hydriatische Therapie und Stoffwechsel 560.  
 Hydrocelenbehandlung 346.  
 Hydrocephalus 546.

Hydronephrose, Pseudo-, traumatische 344.  
 Hydronephrose, Nephrektomie bei 344.  
 Hydrops, Diaphoresis bei 229, Diuretin bei 230, Calomel bei 230, mechanische Behandlung 229, Pilocarpin bei 229, Sonnenbäder bei 229.  
 Hydrops s. auch Wassersucht.  
 Hydrorrhoea nasalis 469.  
 Hydrotherapie, Bruchreposition unter 562.  
 Hyperidrosis 501.  
 Hyperkeratose 495.  
 Hyperostose des Felsenbeins 450.  
 Hypertrophie, idiopathische, Herz- 172.  
 Hypertrophie der Prostata, Behandlung der 347.  
 Hypertrophie, Prostata-, Castration bei 346.  
 Hypertrophie, pulmonäre Gelenkknocken- 148.  
 Hypertrophie, Wachstums-, des kindlichen Herzens 543.  
 Hypertrophie, wahre Muskel- 85.  
 Hypoleukocytosis, toxische 241.  
 Hysterie 97, Oedem bei 98, Selbstbeschädigung bei 98, Simulation von Syringomyelie bei 98, mon oculare Diplopie bei 430, Simulation von Tabes dorsalis bei 99.  
 Hysterie, imitatorische 546.  
 Hysterische Schmerzen 97, Mamma 97, Stottern 98, Stummheit 98, Hemianopsie 98, Chromatopsie 98.

## I.

Ichthyol, Behandlung der Fissura ani mit 492.  
 Ichthyosis 495.  
 Icterus, infectiöser 20, 210.  
 Icterus, syphilitischer 516.  
 Ileocöcalgegend, Geschwülste der 334.  
 Immunisirung, Einführung der allgemeinen 566.  
 Immunisirung durch Serum 4, durch Schlangengift 5, gegen Diphtherie 5.  
 Immunisirungsversuche bei Typhus 252.  
 Immunität 6, künstliche, bei Diphtherie 650, natürliche bei Diphtherie 6, bei niederen Wirbelthieren 7, Säugungs- 532.  
 Impetigo herpetiformis 490.

Impfstattistik 651.  
 Impfstoff 651.  
 Impfung, Präventiv- 246.  
 Indicanurie 219.  
 Infektionskrankheiten, Blutalkales-  
 cenz bei 4.  
 Infektionskrankheiten, Einfluss des  
 Fiebers auf 241.  
 Infektionskrankheiten, Herzschwäche  
 bei 242.  
 Infektionskrankheiten, Lehrbücher  
 der 271.  
 Infection bei Neugeborenen: Nabel-  
 erkrankungen 525, Sepsis 526,  
 Streptokokkendiphtherie 526.  
 Influenza, Behandlung mit: Chinin  
 271, Salophen 271.  
 Influenzaencephalitis 269.  
 Influenza, Facialisparesie nach 271.  
 Influenza, Furunculose bei 270.  
 Influenza, Gefäßverschlüsse bei 268.  
 Influenza, Gehirnerkrankung bei 18.  
 Influenza, Genitalerkrankungen bei  
 381.  
 Influenza, Herzaffectio bei 268.  
 Influenza, Kehlkopfaffectio bei 271.  
 Influenza, Knochenaffectio bei 270.  
 Influenza, Knochen- und Gelenk-  
 erkrankungen 310.  
 Influenza, Lungenabscess nach 148.  
 Influenza, Lungengangrän nach 148,  
 270.  
 Influenza, nervöse 270.  
 Influenzaotitis 92, 443.  
 Influenza, pathologische Anatomie 18.  
 Influenzazunge 270.  
 Inhalatorien, Freiluft- am Meeres-  
 strande 555.  
 Initialdelirien bei Typhus 117.  
 Instrumentenkochgefäß 316.  
 Intoxication s. auch Vergiftung.  
 Intubation 540.  
 Inversio uteri, Operation bei 388.  
 Iritis, Pathogenese der 425.  
 Irrenanstalten, Verfügung betreffend  
 die Privat- 131.  
 Irresein, inducirtes 118.  
 Ischias 92.  
 Ischias, Muskelwogen bei 93.  
 Ischias scoliotica 93.  
 Isolirung 645.

## J.

Janet'sche Methode bei Gonorrhoe 509.  
 Jodkali bei Aktinomykose 257.

Jodkalium, Exantheme 494.  
 Jodoform, Europhen für 503.  
 Jodoformin 595.  
 Jodoformin, Behandlung des Ulcus  
 molle mit 512.  
 Jodsaure Salze 576.  
 Jucken, Cannabis indica gegen 504.

## K.

Kaiserschnitt 372.  
 Kaliumchloratvergiftung 575.  
 Kaliumchromatstaub 640.  
 Kalk bei Diabetes mellitus 280, 579.  
 Kalkstoffwechsel bei Rachitis 527.  
 Kapselbacillus 8.  
 Kataleptische Todtenstarre 617.  
 Katheterismus der Harnleiter 237.  
 Kehlkopfaffectio bei Influenza 271.  
 Kehlkopf, Autoskopie 466.  
 Kehlkopf, Coordinationslähmung des  
 481.  
 Kehlkopfestirpation 320, 481.  
 Kehlkopfkrankheiten, Lehrbücher der  
 485.  
 Kehlkopflähmungen nach Typhus  
 89, 481.  
 Kehlkopflampe 466.  
 Kehlkopfneurose, klimakterische 94.  
 Kehlkopfstenose, Behandlung 478.  
 Kehlkopfstenose, syphilitische 477.  
 Kellnerlähmung 92.  
 Keloïd 494.  
 Keratitis und Conjunctivitis eczema-  
 tosa, Aetiologie 404.  
 Keratitis, eitrige 423.  
 Keratitis, interstitielle, bei Syphilis  
 424.  
 Keratitis, parenchymatöse 423.  
 Keratose, Hyper- 495.  
 Keratosis universalis 491.  
 Keuchhusten, Behandlung mit: Anti-  
 spasmin 541, Cocaïn 541, Kohlen-  
 säure 575, Luftcur 541.  
 Kiefergelenksneurose und Ohrerkran-  
 kung 450.  
 Kiefernekrose, Tabes dorsalis mit 79.  
 Kinder, Alkoholismus bei 126.  
 Kinderheilstätten 635.  
 Kinderkrankheiten, Lehrbücher der  
 546.  
 Kindermilch, häusliche Herstellung  
 523.  
 Kissinger Mineralwasser im Stoff-  
 wechsel 557.  
 Kleinhirnerkrankungen 62.

Kleinhirnhemisphäre, Entfernung der 49.  
 Kleinhirntumor 30.  
 Klima 621.  
 Klimatische Behandlung der Tuberculösen 555.  
 Klimatologie, Lehrbücher der 564.  
 Klimatherapie des Morbus Basedowii 553.  
 Klystier, Oel- bei Obstipation 209.  
 Kniegelenkstuberculose, Behandlung 353.  
 Knochenatrophie 45.  
 Knochenerkrankungen bei Influenza 270, 310.  
 Knochenimplantation 45.  
 Knochenmark, Biologie des 45.  
 Knochenmark, Behandlung der perniziösen Anämie mit 292.  
 Knochenmark, Blutbildung in Milz und 289.  
 Knochenmark, Regeneration des 27.  
 Knochentuberculose und Schlamm-bäder 558.  
 Körpertemperatur im kalten Bad 562.  
 Kohlenoxydnachweis 610.  
 Kohlenoxydvergiftung 624.  
 Kohlenoxydvergiftung, Lähmung nach 90.  
 Kohlensäure bei: Dysenterie 575, Erbrechen der Schwangeren 575, Keuchhusten 575.  
 Kohlensäurebäder 548.  
 Kohlensaure Soolbäder bei Bleichsucht 557.  
 Kohlensaure Soolbäder bei Morbus Brightii 556.  
 Kommabacillen in Aquarien 14.  
 Kommabacillen, Lebensdauer der — in Fäcalien 14.  
 Kommabacillen und Fäulnisse 14.  
 Kommabacillen, Giftbildung der 15.  
 Kommabacillen im Hühnerei 15.  
 Kopfverletzung, Blutspuren bei 616.  
 Kothuntersuchung 205.  
 Krankenhausbau 643.  
 Krankentransport 643.  
 Krebs, Horn-, des Uteruskörpers 394.  
 Krebs, Lungen- 36, 149.  
 Krebs, Nieren- 233.  
 Krebs, Pankreas- 210.  
 Krebsserum bei malignen Geschwulsten 314.  
 Krebs s. auch Carcinom.  
 Krebs und Tuberculose 33.

Kreislaufsorgane, Lehrbücher der Krankheiten der 185.  
 Kreislaufstörungen, Milhcuren bei 177.  
 Kreosotal bei Lungenschwindsucht 146.  
 Kropf, Schilddrüsenfütterung bei 322.  
 Kropf, Thymus bei 572.  
 Kropf, Thymusfütterung bei, und Basedow'scher Krankheit 323.  
 Kuhmilch, Veränderungen der, durch Sterilisiren 523.  
 Kupferhämol 581.  
 Kupfer, toxische Wirkung 580.

## L.

Labyrinthdruck bei Hirntumor 452.  
 Labyrinthkrankung, Pilocarpin bei 454.  
 Labyrinth, pathologische Anatomie des 452.  
 Labyrinthsyphilis 516.  
 Lactation, Amblyopie bei 431.  
 Lactation ohne vorhergegangene Geburt 607.  
 Lactophenin 601.  
 Lähmungen, Blei- 90.  
 Lähmung, Coordinations- des Kehlkopfes 481.  
 Lähmungen, Facialis-, nach acuter Otitis media, Behandlung 446.  
 Lähmungen, Kehlkopf-, nach Typhus 89, 481.  
 Lähmung, Kellner- 92.  
 Lähmungen nach Kohlenoxydvergiftung 90.  
 Lähmungen, Malaria- 89.  
 Lähmung des N. peroneus 129.  
 Lähmung, Oculomotorius- 90.  
 Lähmung, Oculomotorius- bei Syphilis 532.  
 Lähmung, paroxysmale familiäre 89.  
 Lähmung, postdiphtherische 88, 534.  
 Lähmung, Recurrens 421.  
 Lähmungen bei tuberculöser Meningitis 531.  
 Landry'sche Paralyse 42.  
 Laparotomie, Drainage bei 346.  
 Laparotomie bei acuter peritonitischer Peritonitis 379.  
 Laparotomie, exploratorische 346.  
 Laparotomie, nach dem Tod 346.  
 Laryngotracheoskop 464.  
 Laryngotracheum bei Pseudoepithelioma 264.

- Larynxexstirpation bei malignen Tumoren 480.  
 Larynxtuberculose, Pathogenese 478, Klinisches Bild 478, Behandlung 479.  
 Larynxtuberculose, Lignosulfit bei 467.  
 Larynx s. auch Kehlkopf.  
 Lateralsklerose, amyotrophische 82.  
 Leber, acute gelbe Atrophie der 41.  
 Leber, Adenocarcinom 42.  
 Leberarterie, Unterbindung der 41.  
 Leberatrophie und acute Phosphorvergiftung 610.  
 Leber, Cysten der 41.  
 Lebercirrhose 42.  
 Lebercirrhose, Milz bei 39.  
 Leber, Echinokokken in der 209.  
 Leber, Gasbildung 209.  
 Leber- und Gallenblasenchirurgie 337.  
 Leberleiden und Nephritis 226.  
 Leber, Regeneration der 28.  
 Lehrbücher und Monographien der Arzneimittellehre und Toxikologie 605.  
 Lehrbücher der Krankheiten der Athmungsorgane 159.  
 Lehrbücher der Augenheilkunde 432.  
 Lehrbücher der Bacteriologie 45.  
 Lehrbücher der Chirurgie 357.  
 Lehrbücher der Constitutionskrankheiten 297.  
 Lehrbücher der Geburtshülfe und Gynäkologie 403.  
 Lehrbücher für öffentliches Gesundheitswesen 659.  
 Lehrbücher der gerichtlichen Medicin 620.  
 Lehrbücher der Krankheiten der Harnorgane 237.  
 Lehrbücher der Krankheiten der Haut 506.  
 Lehrbücher der Infektionskrankheiten 271.  
 Lehrbücher der Kinderkrankheiten 546.  
 Lehrbücher der Klimatologie und Balneologie 564.  
 Lehrbücher der Krankheiten der Kreislauforgane 185.  
 Lehrbücher der Krankheiten der Nase, des Rachens etc. 485.  
 Lehrbücher der Nervenkrankheiten 109.  
 Lehrbücher der Ohrenkrankheiten 463.  
 Lehrbücher der pathologischen Anatomie 46.  
 Lehrbücher der Psychiatrie 132.  
 Lehrbücher der Syphilis 520.  
 Lehrbücher der venerischen Krankheiten 506.  
 Lehrbücher der Krankheiten der Verdauungsorgane 210.  
 Leichenzerstückelung 618.  
 Leiomyom des Uterus 28.  
 Lepra 502.  
 Lepra, Erblichkeit 265.  
 Lepra, Metabolität 265.  
 Leuchtgas, Verbrennungsproducte des 625.  
 Leukämie, acute 293.  
 Leukämie, Behandlung mit Schilddrüse 294.  
 Leukämie, Blutbefund bei 293.  
 Leukämie, Harnsäure und Xanthinbasen bei 292.  
 Leukämie, Mitosen bei 292.  
 Leukämie, Nervensystem bei 293.  
 Leukämie, Priapismus bei 293.  
 Leukämie und Pseudo- 292.  
 Leukämie, Taubheit bei 441.  
 Leukocyten, Emigration der 25.  
 Leukocyten und Serumwirkung 7.  
 Leukocytenzählung im Harn 221.  
 Leukocytenzerfall 213.  
 Leukocytolyse 288.  
 Leukocytose 288.  
 Leukocytose und Blutalkalescenz 289.  
 Leukocytose, Siderosis und Blutbildung 289.  
 Leukocytose und Harnsäure 289.  
 Leukoplakie 514, 574.  
 Licht (hygienisch) 622.  
 Lidschanker 515.  
 Lignosulfit bei Larynxtuberculose 467.  
 Lignosulfit bei Lungenschwindsucht 145, 577.  
 Linsenkapselabhebungen 427.  
 Lithium 231.  
 Lithiumsalze, Diuretische Wirkung der 579.  
 Lobulus, Hämatom des 438.  
 Logirhäuser 624.  
 Loretin 597.  
 Lues, hereditäre, Narben bei 517.  
 Lues s. Syphilis.  
 Luftbäder, heisse, bei Chlorose 560.  
 Luft- und Bergfahrten 551.  
 Luftcur bei Keuchhusten 541.  
 Luftverdünnungsapparat bei Otitis media 444.  
 Lumbalpunktion 63.  
 Lungenabscess nach Influenza 148.



Lungenaktinomykose, primäre 150, 257.  
 Lungenalveolen, Poren der 35.  
 Lunge, *Aspergillus fumigatus* in der 21.  
 Lungenblutung 142.  
 Lunge, congenitaler Mangel einer 134.  
 Lungenentzündung, indurative 147.  
 Lungengangrän 148.  
 Lungengangrän, operative Behandlung 324.  
 Lungengangrän nach Influenza 270.  
 Lungengangrän, Behandlung mit Carbolinjectionen 149.  
 Lungengeschwülste 149.  
 Lungengeschwülste, Diagnose der 150.  
 Lungeninduration 147.  
 Lungeninfarct, hämorrhagischer 25.  
 Lungenkrebs 36, 149.  
 Lungenphthise, cantharidinsaures Kali bei 588.  
 Lungenschwindsucht, Balneotherapie 144.  
 Lungenschwindsucht, Behandlung mit: Tuberculoseheilserum 144, Cantharidin, Lignosulfit, Pfeffermünzöl, Tuberculin 145, Aristol, Aqua oxygenata, Guajacol, Hämoglobin, Kreosotal, Nucleïn, Perubalsam, Phenosuccin, Zimmtsäure 146.  
 Lungenschwindsucht s. auch Phthisis und Tuberculose.  
 Lunge bei Steinmetzen 640.  
 Lungentuberculose, Histologie der 35.  
 Lupus 502.  
 Lupus erythematosus 498.  
 Lupus durch Ohrlöcherstechen 439.  
 Lupus der Zunge 503.  
 Luxation der Peroneussehnen 355.  
 Luxatio penis 345.  
 Lymphcyste 29.  
 Lymphdrüsen, subpleurale 36.  
 Lymphe, Bakterien der 254.  
 Lymphom, malignes 30.  
 Lysolvergiftung 611.

## M.

Magen, Aktinomykose 200.  
 Magenbewegungen 191.  
 Magenblutung 198.  
 Magen Chirurgie 326.  
 Magendivertikel 40.  
 Magen, Druckverhältnisse im 190.  
 Magendouche 202.

Magendurchleuchtung 196, 291.  
 Magenkrankheiten, elektrische Behandlung 202.  
 Magen, Fibroadenom 200.  
 Magengährungen 195.  
 Magengeschwür 40.  
 Magengeschwür, traumatisches 198.  
 Magengeschwür, mykotisch-peptisches 199.  
 Magenkrankheiten, Kautabletten bei 202.  
 Magenkrankheiten, chirurgische Behandlung 201.  
 Magenkrankheiten, Mastdarmernährung bei 202.  
 Magen, Milchsäure im 193.  
 Magen, Milchsäuregärung 194.  
 Magenneurose 199.  
 Magen, Salzsäurebestimmung 192.  
 Magen, Sanduhr- 40, 201.  
 Magenschleimhautstückchen, Ablösung von 196.  
 Magenschleimhautstückchen, Untersuchung von 195.  
 Magen, schleimige Degeneration 196.  
 Magen, Secretion und Resorption im 192.  
 Magen, Tractiondivertikel 201.  
 Makrocheilie 515.  
 Malaria 254.  
 Malaria, Herpes zoster bei 254.  
 Malarialähmungen 89.  
 Malarialähmungen, Beri-Beri bei 89.  
 Malaria-therapie: Analgen 255, heiße Einpackungen 255, Schwefelräucherungen 255.  
 Malaria, tropische 22.  
 Malleïn 259.  
 Malum occipitale, halbseitige Zungenatrophie 66.  
 Mamma, hysterische 97.  
 Mandelgeschwülste 474.  
 Mandelstein 474.  
 Margarine 631.  
 Masernprophylaxe 656.  
 Massage, Wasserdruck- 563.  
 Mastdarmchirurgie 335.  
 Mastdarmernährung 202.  
 Mastdarmgeschwüre 41.  
 Mastdarm, Insufflationen von Borsäure in den 578.  
 Mastdarmresorption 204.  
 Mastdarm, Vergiftung des, von der Scheide aus 610.  
 Mastdarmverletzung bei Pyosalpinxoperation 398.



- Masturbanten, Herzaffectio bei 175.  
 Mattoni's Moorsalz 506.  
 Mechanische Behandlung von Hydrops 229.  
 Megaloblasten 290.  
 Mehl, Ausnutzung von 524.  
 Melancholie 619.  
 Ménière'sche Krankheit 61, 62, 452.  
 Meningitis cerebrospinalis, heisse Bäder bei 562.  
 Meningitis, Diagnose der 64.  
 Meningitis gummosa 65.  
 Meningitis, Pachy-, cervicalis hypertrophica 74.  
 Meningitis serosa otica 455.  
 Meningitis tuberculosa, Diagnose 65.  
 Meningitis tuberculosa, Lähmungen bei 531.  
 Meningomyelitis 73.  
 Meran, Klima 551.  
 Mercurielle Exantheme 513.  
 Mesaraïca superior, Aneurysma der 185.  
 Metabolität der Lepra 265.  
 Metastasen bei Blennorrhoe 542.  
 Metritis chronica 385.  
 Metritis gonorrhoeica 385.  
 Milhcuren bei Kreislaufstörungen 177.  
 Milch, Frauen-, Analyse 522.  
 Milch, Kuh-, Veränderungen durch Sterilisiren 523.  
 Milchproducte, Hygiene der 631.  
 Milchsäure im Magen 193.  
 Milch, Tuberkelbacillen in der 12.  
 Milz, Blutbildung in, und Knochenmark 289.  
 Milz, Echinokokken in der 209, 338.  
 Milz bei Lebercirrhose 39.  
 Milz, Regeneration der 28.  
 Milzbrand 638.  
 Milzbrandbacillen 258.  
 Milzbrand, Mischinfection von, und Trichinose 3.  
 Milzbrand, Mischinfection von, und Prodigiosus 3.  
 Milzbrand, Mischinfection von, und Staphylococcus 4.  
 Milzbrand, Serum bei 6.  
 Milzbrandtoxin 258.  
 Milzbrand, Verbreitungsmodus des 258.  
 Mineralwässer, künstliche 547, 631.  
 Mineralwassersalze, Sandow's 548.  
 Mischinfection bei Cholera 245.  
 Mischinfection von Trichinose und Milzbrand 3.  
 Mischinfection von Milzbrand und Prodigiosus 3.  
 Mischinfection von Milzbrand und Staphylococcus 4.  
 Missbildung 34.  
 Mitosen bei Leukämie 292.  
 Mitralgeräusch, Localisation des systolischen 168.  
 Mitralinsuffizienz, Venenpuls bei 168.  
 Mittelohreiterung bei Syphilis 441.  
 Mittelohrentzündung s. auch Otitis media.  
 Mittelohroperation, Hautplastik bei 449.  
 Molluscum contagiosum 494.  
 Moorbäder und Blutveränderung 559.  
 Moorsalz, Mattoni's 506.  
 Morbus Addisonii, Nebennierenextract bei 573.  
 Morbus Basedowii s. Basedow'sche Krankheit.  
 Morbus Brightii, kohlensaure Soolbäder bei 556.  
 Morbus Weillii 267.  
 Mord durch Hammerschläge 616.  
 Morphinum und Atropin, Antagonismus zwischen 588.  
 Morphologie des Eiters 25.  
 Müllbeseitigung 626.  
 Mumps, Nephritis nach 542.  
 Mundseuche 474.  
 Mundtuberculose 11.  
 Mundtuberculose nach Zahncaries 475.  
 Muskelarbeit, Glykogen und Zucker 273.  
 Muskelatrophie, spinale 86.  
 Muskeldystrophie bei Morbus Basedowii 101.  
 Muskelgeschwulst an den Nieren 233.  
 Muskelhypertrophie, wahre 85.  
 Muskel, Krankheiten der 84.  
 Muskelwogen bei Ischias 93.  
 Myasthenia gravis 85.  
 Myelitis, infectiöse 73.  
 Myelitis, Polio-, anterior chronica 81.  
 Myelom 29.  
 Myelomeningitis 73.  
 Myoclonie 104.  
 Myom, abdominales, Totalexstirpation bei 389.  
 Myom, Castration bei 391.  
 Myom bei Geburt 365.  
 Myoma sarcomatosum 402.  
 Myom, Thyreoidin bei 388.

Myom, Unterbindung der Art. uterinae bei 388.  
 Myom, vaginale Operation 391.  
 Myomotomie, Stielversorgung nach 388.  
 Myopie, Sehleistung bei 412.  
 Myopie, Staphyloma posticum und 412.  
 Myositis, Dermato-, chronica 84.  
 Myositis, ossificans 84.  
 Myositis, Poly-, suppurativa 312.  
 Myotonia 105.  
 Myronin bei Hautkrankheiten 505.  
 Myrtillin bei Ekzem 506.  
 Myxödem, Krankheitsbild der 489.  
 Myxödem bei Morbus Basedowii 101.  
 Myxödem, Schilddrüsenbehandlung bei, und Cachexia strumipriva 567.  
 Myxödem, Schilddrüsentherapie 102, 483.  
 Myxom, polypöses, im Herz 176.

## N.

Nabelerkkrankung bei Neugeborenen 525.  
 Nabelschanker 513.  
 Nabelschnurumschlingung 365.  
 Nachblutung bei Eröffnung der Highmorshöhle 472.  
 Nägel, eingewachsene, Airol bei 505.  
 Naevus 495.  
 Nahrungsmittelverpackung 630.  
 Narben bei hereditärer Lues 517.  
 Narkose, Aetherchloroform- 299.  
 Narkose, Aether-, und Pneumonie 301.  
 Narkosenlähmungen 302.  
 Narkose, neue Methode 300.  
 Nasenathmung 467.  
 Nase, Tuberkelbacillen in der gesunden 468.  
 Nasenkrankheit und Asthma 149.  
 Nasenkrankheit, Nosophen bei 467.  
 Nase, Lehrbücher der Krankheiten der etc. 485.  
 Nasenmuschel, Varix der 469.  
 Nase, Mikroorganismen 468.  
 Nasenoperationen 470.  
 Nasenstenose 467.  
 Natrium soziodolicum gegen Diphtherie 594.  
 Nebennieren, accessorische 44.  
 Nebenniere bei Diabetes insipidus 281.  
 Nebennierenerkrankungen 43.  
 Nebennierenextract bei Morbus Addisonii 573.

Nebennierenextract, toxische Wirkung des 574.  
 Nebennieren, toxische Substanz in der Kapsel der 574.  
 Nebennierentumor 233.  
 Nekrose, Coagulations- 223.  
 Nephrektomie bei Hydronephrose 344.  
 Nephrektomie bei malignen Tumoren 344.  
 Nephritis, alkoholische 225.  
 Nephritis, bakterielle 42.  
 Nephritis nach Diarrhoe 224, 545.  
 Nephritis, eitrige 232.  
 Nephritis nach Ekzem 224, 489.  
 Nephritis, Harnsäure im Blut bei 228.  
 Nephritis nach Hautwunde 224.  
 Nephritis und Leberleiden 226.  
 Nephritis nach Mumps 542.  
 Nephritis, parenchymatöse 222.  
 Nephritis nach Quecksilber 225.  
 Nephritis bei Schwangerschaft 226.  
 Nephritis, Symptomatologie 228.  
 Nephritis, syphilitische 225.  
 Nephritis, Therapie 228.  
 Nephritis s. auch Nierenentzündung.  
 Nephrolithiasis 230.  
 Nephrolithiasis nach Brechdurchfall 230.  
 Nephrolithiasis s. auch Nierensteine.  
 Nephrotyphus 250.  
 Nervenkrankheiten, Lehrbücher der 109.  
 Nervensystem bei Leukämie 293.  
 Nervensystem bei Syphilis 519.  
 Nervus acusticus, Ursprung des 433.  
 Nervus cutaneus femoris externus, Parästhesie 93.  
 Nervus peronaeus, Lähmung des 129.  
 Netzhautablösung, Behandlung der 428.  
 Netzhautentzündung bei congenitaler Syphilis 429.  
 Netzhaut, Functionen 410.  
 Neuenahr 555.  
 Neugeborene, Bakterien im Darm der 2.  
 Neugeborene, Geburtsverletzungen der 617.  
 Neugeborene, gutartige Conjunctivitis der 419.  
 Neugeborene, Nabelerkkrankung 525.  
 Neugeborene, Sepsis 526.  
 Neugeborene, Streptokokkendiphtherie 526.  
 Neuralgie der Niere 234.

Neuralgie, Trigeminus- 91.  
 Neurasthenie 93.  
 Neuritis ascendens, Behandlung 309.  
 Neuritis durch Gefässerkrankung 88.  
 Neuritis optica. als Symptome der  
 Tabes 78.  
 Neuritis des Plexus brachialis 92.  
 Neuritis, puerperale 86.  
 Neuritis, syphilitische 516.  
 Neurom 30.  
 Neurom des Rückenmarks 73.  
 Neurose 93, 174.  
 Neurosen, Anämie bei 290.  
 Neurose des Kiefergelenkes 91, 450.  
 Neurose, klimakterische Kehlkopf- 94.  
 Neurose, Magen- 199.  
 Neurose, traumatische 94, 617.  
 Neurose, traumatische u. Diabetes 275.  
 Niere, bewegliche 234.  
 Niere, Cholera- 222.  
 Niere, Diabetes- 224.  
 Niere, Diphtherie- 224.  
 Niere, elastische Fasern der 212.  
 Niere, Lage der 211.  
 Niere, Muskelgeschwulst 233.  
 Niere, Neuralgie 234.  
 Nierenchirurgie 341.  
 Nierenentzündung s. auch Nephritis.  
 Nierenerkrankungen u. Paralyse 130.  
 Nierenextract gegen Epilepsie 573.  
 Nierenexstirpation 343.  
 Nierenkrankheit und Psychose 118.  
 Nierenkrebs 233.  
 Nierenleiden, Brückenau bei 555.  
 Nierenmangel 34, 341.  
 Nierenpalpation 214.  
 Nierensteine s. Nephrolithiasis.  
 Nierentuberculose 43, 232.  
 Nierenverletzungen 342.  
 Nierenwassersucht 222.  
 Niere, Wander- und Perityphlitis 234.  
 Niere, Wander- und subcutane Nieren-  
 zerreiſung 343.  
 Nierenzerreiſung, subcutane und  
 Wanderniere 343.  
 Niere, Schwangerschafts- 359.  
 Nikotianaseife 604.  
 Nitrobenzolvergiftung 611.  
 Nosophen 597, 598.  
 Nosophen bei Darmkatarrh 208.  
 Nosophen bei Nasenkrankheiten 467.  
 Nosophen bei Otitis media 447.  
 Nosophen bei Wunden 504.  
 Nuclëin 212.  
 Nuclëin u. Harnsäure der Nahrung 284.  
 Nuclëin bei Lungenschwindsucht 146.

## O.

Oberkiefer, Tumor des 31.  
 Oberkieferresection, blutlose 320.  
 Obstipation, Insufflationen von Bor-  
 säure in den Mastdarm bei 578.  
 Obstipation, Oelklystiere bei 209.  
 Oculomotoriuslähmung 90.  
 Oculomotoriuslähmung bei Syphilis  
 532.  
 Oedem bei Hysterie 98.  
 Oedem, periauriculäres 439.  
 Oesophagoskopie 187.  
 Oesophagoskopie, therapeutischer  
 Wert der 189.  
 Oesophagusdivertikel 189.  
 Oesophagus, Neurosen des 190.  
 Oesophagus, Polypen des 190.  
 Oesophagustuberculose 40, 190.  
 Ohr, Carcinom 450.  
 Ohr, topographische Anatomie des  
 433.  
 Ohrenkrankheiten, Allgemeinbehand-  
 lung 454.  
 Ohrenkrankheit, Heredität der 442.  
 Ohrenkrankheiten und Taubstumm-  
 heit 451.  
 Ohrenkrankheiten, Lehrbücher der  
 463.  
 Ohrerkrankungen, Gleichgewichts-  
 störungen bei 453.  
 Ohrerkrankung und Kiefergelenks-  
 neurose 450.  
 Ohrerkrankung bei Tabes 441.  
 Ohrgeräusche, Wattevaselincylinder  
 bei 441.  
 Ohrlabyrinth s. auch Labyrinth.  
 Ohrlabyrinth, Physiologie des 434.  
 Ohrlöcherstechen, Lupus durch 438.  
 Ohrlupe 438.  
 Ohr, Mittel-, Eiterung, syphilitische  
 441.  
 Ohrmuschelplastik 439.  
 Onychomycosis 501.  
 Operationstisch 316.  
 Ophthalmia neonatorum, Behandlung  
 der 418.  
 Ophthalmie, sympathische 425.  
 Orbita, Geschwülste der 417.  
 Osteomalacie, Albumosurie bei 295.  
 Osteomalacie, jugendliche 295.  
 Osteomalacie, Verknöcherung der 296.  
 Osteomalacie, Therapie: Castration  
 296, Phosphor 296.  
 Osteomyelitis 310, 311.  
 Osteotomie, Indicationen für 528.

Otitische Eiterung und Canalis caroticus 455.  
 Otitische Gehirnabscess. Apoplexie bei 455.  
 Otitische Hirnabscess 55. 456.  
 Otitische Hirnkrankheiten 456. 457.  
 Otitische Meningitis serosa 455.  
 Otitische Pyämie 461.  
 Otitis, Influenza- 92. 443.  
 Otitis interna, Allgemeinbehandlung 453.  
 Otitis interna, Taubstummheit und 451.  
 Otitis media, acute, Aetiologie der 442.  
 Otitis media, acute, Behandlung der Facialislähmung nach 447.  
 Otitis media, Behandlung mit Luftverdünnungsapparat 444.  
 Otitis media, federnde Drucksonde 445.  
 Otitis media, Paracentese des Trommelfells 445.  
 Otitis media, Trockenbehandlung 445.  
 Otitis media, chronische, Behandlung mit: Acidum trichloraceticum 447, 95%igem Alkohol 447, Jodtinctur 447, Paraffininjectionen 443, Vaselineinjectionen 444.  
 Otitis media diphtheritica 443.  
 Otitis media s. auch Mittelohrentzündung.  
 Otitis externa, mykotische 439.  
 Ovarialabscess 394.  
 Ovarialresection 394.  
 Ovariectomie in der Schwangerschaft 361.  
 Oxalurie 230.  
 Oxyuren 545.  
 Ozaena 469.

## P.

Pachydermia laryngis 478.  
 Pachymeningitis cervicalis hypertrophica 74.  
 Paget's Krankheit 497.  
 Pankreaschirurgie 337.  
 Pankreas und Diabetes 41, 274, 281.  
 Pankreaskrebs 210.  
 Papain gegen Dyspepsie 588.  
 Papeln der Conjunctiva 514.  
 Papilloma neuropathicum 500.  
 Paracentese des Trommelfells bei Otitis media 445.  
 Parästhesie des N. cutaneus femoris externus 93.

Paraffininjectionen bei chronischer Otitis media 443.  
 Paralyse. Analgesie des Cerebrastammes bei 128.  
 Paralyse, progressive. Aetiologie der 128.  
 Paralyse, progressive. Analgesie der Unterschenkel bei 129.  
 Paralyse, progressive. Diagnose und Symptomatologie der 130.  
 Paralyse, Frühform der progressiven 128.  
 Paralyse, progressive bei Syphilis 127.  
 Paralyse, Landry'sche 82.  
 Paralyse und Nierenerkrankungen 130.  
 Paralyse, spastische spinale 84.  
 Paramyoclonus 104.  
 Paranoia, secundäre 124.  
 Parapleuritis primäre 158.  
 Paratyphlitis 333.  
 Parotitis bei Pneumonie 141.  
 Pathologische Anatomie. Lehrbücher der 46.  
 Paukenhöhleneiterung 448.  
 Pentose im Harn 278.  
 Peptonurie 130, 218.  
 Percussionstechnik, Instrumente zur 136.  
 Pericarditis, eitrige 188.  
 Pericarditis, eitrige. Incision bei 323.  
 Pericarditis, urämische 86.  
 Pericarditis, Zeichen der 182.  
 Pericardium, Chylo- 182.  
 Periostitis, syphilitische 332.  
 Peritoneum, Resorption vom 42.  
 Peritonitis, eitrige puerperale, Laparotomie bei 379.  
 Peritonitis, tuberculöse 332.  
 Perityphlitis 334.  
 Perityphlitis, Behandlung der 208.  
 Perityphlitis, rheumatische 208.  
 Perityphlitis und Wanderniere 234.  
 Peronäus, Lähmung des 129.  
 Peronäussehnen, Luxation der 335.  
 Perubalsam bei Lungenschwindsucht 146.  
 Petroleumraffinerieen, Hygiene der 641.  
 Pfeffermünzöl bei Lungenschwindsucht 145.  
 Pferdeserum und Diphtherieserum 5.  
 Phagocytose bei Rauschbrand 7.  
 Phagocytose bei Vibrion septique 7.  
 Pharyngitis 474.

- Masturbanten, Herzaffectio bei 175.  
 Mattoni's Moorsalz 506.  
 Mechanische Behandlung von Hydrops 229.  
 Megaloblasten 290.  
 Mehl, Ausnutzung von 524.  
 Melancholie 619.  
 Ménière'sche Krankheit 61, 62, 452.  
 Meningitis cerebrospinalis, heisse Bäder bei 562.  
 Meningitis, Diagnose der 64.  
 Meningitis gummosa 65.  
 Meningitis, Pachy-, cervicalis hypertrophica 74.  
 Meningitis serosa otica 455.  
 Meningitis tuberculosa, Diagnose 65.  
 Meningitis tuberculosa, Lähmungen bei 531.  
 Meningomyelitis 73.  
 Meran, Klima 551.  
 Mercurielle Exantheme 513.  
 Mesaraïca superior, Aneurysma der 185.  
 Metabolität der Lepra 265.  
 Metastasen bei Blennorrhoe 542.  
 Metritis chronica 385.  
 Metritis gonorrhoeica 385.  
 Milcheuren bei Kreislaufstörungen 177.  
 Milch, Frauen-, Analyse 522.  
 Milch, Kuh-, Veränderungen durch Sterilisiren 523.  
 Milchproducte, Hygiene der 631.  
 Milchsäure im Magen 193.  
 Milch, Tuberkelbacillen in der 12.  
 Milz, Blutbildung in, und Knochenmark 289.  
 Milz, Echinokokken in der 209, 338.  
 Milz bei Lebercirrhose 39.  
 Milz, Regeneration der 28.  
 Milzbrand 638.  
 Milzbrandbacillen 258.  
 Milzbrand, Mischinfection von, und Trichinose 3.  
 Milzbrand, Mischinfection von, und Prodigiosus 3.  
 Milzbrand, Mischinfection von, und Staphylococcus 4.  
 Milzbrand, Serum bei 6.  
 Milzbrandtoxin 258.  
 Milzbrand, Verbreitungsmodus des 258.  
 Mineralwässer, künstliche 547, 631.  
 Mineralwassersalze, Sandow's 548.  
 Mischinfection bei Cholera 245.  
 Mischinfection von Trichinose und Milzbrand 3.  
 Mischinfection von Milzbrand und Prodigiosus 3.  
 Mischinfection von Milzbrand und Staphylococcus 4.  
 Missbildung 34.  
 Mitosen bei Leukämie 292.  
 Mitralgeräusch, Localisation des systolischen 168.  
 Mitralinsufficienz, Venenpuls bei 168.  
 Mittelohreiterung bei Syphilis 441.  
 Mittelohrentzündung s. auch Otitis media.  
 Mittelohroperation, Hautplastik bei 449.  
 Molluscum contagiosum 494.  
 Moorbäder und Blutveränderung 559.  
 Moorsalz, Mattoni's 506.  
 Morbus Addisonii, Nebennierenextract bei 573.  
 Morbus Basedowii s. Basedow'sche Krankheit.  
 Morbus Brightii, kohlensaure Soolbäder bei 556.  
 Morbus Weillii 267.  
 Mord durch Hammerschläge 616.  
 Morphium und Atropin, Antagonismus zwischen 583.  
 Morphologie des Eiters 25.  
 Müllbeseitigung 626.  
 Mumps, Nephritis nach 542.  
 Mundseuche 474.  
 Mundtuberculose 11.  
 Mundtuberculose nach Zahncaries 475.  
 Muskelarbeit, Glykogen und Zucker 273.  
 Muskelatrophie, spinale 86.  
 Muskeldystrophie bei Morbus Basedowii 101.  
 Muskelgeschwulst an den Nieren 233.  
 Muskelhypertrophie, wahre 85.  
 Muskel, Krankheiten der 84.  
 Muskelwogen bei Ischias 93.  
 Myasthenia gravis 85.  
 Myelitis, infectiöse 73.  
 Myelitis, Polio-, anterior chronica 81.  
 Myelom 29.  
 Myelomeningitis 73.  
 Myoclonie 104.  
 Myom, abdominales, Totalexstirpation bei 389.  
 Myom, Castration bei 391.  
 Myom bei Geburt 365.  
 Myoma sarcomatosum 402.  
 Myom, Thyreoidin bei 388.

Pseudohydronephrose, traumatische 344.  
 Pseudoleukämie 292.  
 Psoriasis 487.  
 Psoriasisbehandlung 488.  
 Psoriasis bei Neugeborenen 489.  
 Psoriasis, Thyreoidea bei 489.  
 Psoriasis vaccinalis 488.  
 Psoriasisverbreitung 488.  
 Psychiatrie, Lehrbücher der 132.  
 Psychose, epileptische 619.  
 Psychose, Erblichkeit der 116.  
 Psychose und Nierenkrankheit 118.  
 Psychose, polyneuritische 118.  
 Psychose, Thyreoidbehandlung 132.  
 Psychose, toxische und Alkoholismus 124, 126.  
 Psychose, Tuberculinbehandlung bei 131.  
 Pulmonalarterie, Embolie der 183.  
 Puls, Einfluss der infectiösen Fieber auf den 241.  
 Pulsrhythmus 167.  
 Pulswaage 164.  
 Pupillen, willkürliche Erweiterung 52.  
 Putride Bronchitis durch Colibacillen 10.  
 Pyämie 8.  
 Pyämie, otitische 461.  
 Pyelitis, Behandlung 232.  
 Pygopagus 34.  
 Pyocyaneusculturen bei Typhus 251.  
 Pyonephrose 378.  
 Pyopneumothorax, operative Behandlung des 157.  
 Pyosalpinxoperation, Mastdarmverletzung bei 398.

## Q.

Quecksilber, Exantheme bei 513.  
 Quecksilber, Nephritis nach 225.  
 Quecksilbersalbe bei Ulcera cruris 505.  
 Quecksilber, toxische Glykosurie durch 274.  
 Querlage, Evisceration bei verschleppter 370.  
 Querulantenwahn 119, 619.

## R.

Rachenkatarrh, chronischer 474.  
 Rachen, Lehrbücher der Krankheiten des 485.  
 Rachitis, Aetiologie 527.  
 Rachitis, Häufigkeit der 528.

Rachitis, Kalkstoffwechsel bei 527.  
 Rachitis, Spontanheilung von Verkrümmungen 354, 528.  
 Rachitis, Tetanie bei 528.  
 Rausch, pathologischer 619.  
 Raynaud'sche Erkrankung 102, 494.  
 Reconvalescentenanstalten 644.  
 Rectum, Plattenepithelkrebs des 32.  
 Recurrenslähmung 481.  
 Reflexe 48.  
 Reflexe, Adductoren- 49.  
 Reflexe, Gefäß-, bulbomedulläre 48.  
 Regeneration der rothen Blutkörperchen 27.  
 Regeneration des Centralnervensystems 28.  
 Regeneration des Knochenmarks 27.  
 Regeneration der Leber 28.  
 Regeneration der Milz 28.  
 Regeneration der Uterusschleimhaut 28.  
 Reizversuche, elektrische, am Gehirn 114.  
 Resection, Oberkiefer-, blutlose 320.  
 Resection, temporäre, der Clavicula 305.  
 Resection, Trigemini-, intracranielle 319.  
 Resorbin 503.  
 Respirometer 136.  
 Retina, Histologie der 408.  
 Retinitis, diabetische 431.  
 Retroflexio, sacrale Operation 388.  
 Rettungsapparate aus Wassergefahr 642.  
 Rhabdomyom der Nierengegend 28.  
 Rheumatismus, Tripper- 510.  
 Rheumatismus s. auch Muskelrheumatismus und Gelenkrheumatismus.  
 Rhinitis sicca anterior 469.  
 Rhinoplastik 319.  
 Rhinosklerom bei Chorditis inferior 481.  
 Rindenerregbarkeit, Einfluss der Entzündung auf die 115.  
 Rotz, Diagnose 258.  
 Rückenmarksabscess 74.  
 Rückenmark, Compression des 70.  
 Rückenmark, elektrische Erregbarkeit des 68.  
 Rückenmarkshemmungscentren 50.  
 Rückenmark, Krankheiten, des bei pernicioser Anämie 69, 292.  
 Rückenmark, Neurom des 73.  
 Rückenmark, secundäre Degeneration 68.



Rückenmark, Stichverletzungen 70, 325.  
 Rückenmark, Tumor des 72.  
 Ruhr, Therapie 267.  
 Ruhr s. auch Dysenterie.

### S.

Sacralteratom, fötales 379.  
 Säugungsimmunität 532.  
 Salben 504.  
 Salbeninstrument bei Gonorrhoe 510.  
 Salbeüberstreichungen bei Syphilis 518.  
 Salicyl bei Polyarthrit 265.  
 Saligenin 587.  
 Salophen 599.  
 Salophen bei Influenza 271.  
 Salpetrige Säure, Vergiftung mit 578.  
 Salze des Blutes 287.  
 Salze, jodsaure 576.  
 Sanatorien 552, 644.  
 Sandbäder 559.  
 Sandbäder, heisse, bei Hydrops 229.  
 Sadow's Mineralwassersalze 548.  
 Sanduhrmagen 40, 201.  
 Sanitäts- und Meldedienst 644.  
 Sarcoma deciduocellulare 401.  
 Sarggeburt 617.  
 Sarkom mit Amyloid 30.  
 Schädeldefecte, Heteroplastik 318.  
 Schädelgrube, Tumor in der hinteren 61.  
 Schallleitungshindernis, Bestimmung desselben 436.  
 Schanker, Daumen- 513.  
 Schanker, Lid- 515.  
 Schanker, Nabel- 513.  
 Schanker nach Tätowirung 514.  
 Schanker, Tonsillar- 513.  
 Scharlach, Herzerweiterung, Behandlung bei 541.  
 Scharlachübertragung 656.  
 Scheidenbakterien 2.  
 Schenkel, Unter-, Verkrümmungen, Spontanheilung rachitischer 354.  
 Schenkelvene, Verletzung der 349.  
 Schiefhals, musculärer 321.  
 Schieloperation 414.  
 Schienenhülsenapparate 316.  
 Schiffshygiene 642.  
 Schilddrüse, Bestandtheile der, Thyreoproteid 571.  
 Schilddrüsenbehandlung bei Akromegalie 568.

Schilddrüsenbehandlung bei Basedow'scher Krankheit 101, 102.  
 Schilddrüsenbehandlung bei Cretinismus 568.  
 Schilddrüsenbehandlung, Gefahren der 282, 569.  
 Schilddrüsenbehandlung bei Geisteskrankheiten 569.  
 Schilddrüsenbehandlung bei Hautkrankheiten 569.  
 Schilddrüsenbehandlung bei Kropf 322.  
 Schilddrüsenbehandlung bei Leukämie 294.  
 Schilddrüsenbehandlung bei Myxödem und Cachexia strumipriva 567.  
 Schilddrüsenbehandlung des Myxödems 483.  
 Schilddrüsenbehandlung bei Tetanie 569.  
 Schilddrüsenbehandlung bei Tuberculose 568.  
 Schilddrüsenfunction 322.  
 Schilddrüsentabletten, Bereitung der 572.  
 Schilddrüsentheorie 99.  
 Schlambäder und Knochentuberculose 558.  
 Schlangengift, Immunisirung durch 5.  
 Schleimhautläsionen, syphilitische, Chromsäure bei 513.  
 Schleimhaut, Uterus-, Regeneration der 384.  
 Schlemm'scher Sinus, Anatomie des 409.  
 Schneebeseitigung 626.  
 Schnupfen, Eisenbahn- 468.  
 Schokoladenfette, Ausnutzung der 524.  
 Schulbankfrage 634.  
 Schulkinder, Gehörprüfungen 436.  
 Schulräume, Hygiene der 632.  
 Schulterblatt, angeborener Hochstand des 323.  
 Schulüberbürdung 633.  
 Schwammvergiftungen 586.  
 Schwangere, Kohlensäure bei Erbrechen der 575.  
 Schwangerschaft, Diagnose 359.  
 Schwangerschaft, Einfluss der, auf Basedow'sche Krankheit 100.  
 Schwangerschaft, Endometritis decidualis in der 360.  
 Schwangerschaft, Extrauterin-, Uterusausschabung bei 361.  
 Schwangerschaft, Fruchttod in der, durch Trauma 360.



- Schwangerschaft, Ovariectomie in der 361.  
Schwangerschaft, Porro-Operation in der 362.  
Schwangerschaftsnephritis 226, 359.  
Schwarzwasserfieber 255.  
Schwarzwasserfieber, Chinin bei 256.  
Schwefelräucherungen bei Malaria 255.  
Schweissdrüsen 496.  
Schwerhörigkeit im Greisenalter 440.  
Schwerhörigkeit und sociale Versicherungsgesetze 440.  
Schwindel 53, 452.  
Schwindsucht der Arbeiter 638.  
Schwindsuchtssterblichkeit 12.  
Schwindsucht s. auch Lungenschwindsucht.  
Scorbut 294.  
Sehhügel 50.  
Sehkraft und Berufswahl 636, 637.  
Sehleistung bei Myopie 412.  
Sehnenscheidenaffectionen bei Polyarthrit 264.  
Sehnerv, Faserverlauf 408.  
Sepsis bei Neugeborenen 526.  
Septikämie 8.  
Serum, Cholera- 6.  
Serum, Immunisirung und Heilung durch 4.  
Serum, Pneumokokken- 5.  
Serum bei Milzbrand 6.  
Serum s. auch Heilserum.  
Serumeinspritzung 240.  
Serumtherapie bei Diphtherie 539, 650.  
Serumtherapie, Diphtherie der Conjunctiva und 419.  
Serumtherapie des Erysipels 5.  
Serumtherapie, Flecktyphus 253.  
Serumtherapie, Krebs- bei malignen Geschwülsten 314.  
Serumtherapie, Leistungen und Ziele 566.  
Serumtherapie, Pneumokokken 5.  
Serumtherapie bei Syphilis 517.  
Serumtherapie bei Tetanus 260, 261.  
Siderosis 34.  
Siderosis, Leukocytose u. Blutbildung 289.  
Siebbeinerkrankung 473.  
Singstimme 477.  
Sinus, Schlemm'scher, Anatomie 409.  
Sinusthrombose 462.  
Sittlichkeitsverbrechen und Geistesstörung 619.  
Sklerodactylie 498.  
Sklerodermie 103, 498.  
Sklerose, inselförmige 76.  
Soor 20.  
Speiseröhre, Tuberculose der 190.  
Speiseröhre s. auch Oesophagus.  
Sphygmomanometer, neues 163.  
Spiegelschrift 60.  
Spina bifida occulta 34.  
Spitzenstoss des Herzens, Physiologie der Bewegungen 162.  
Splenektomie 338.  
Splenopexie 339.  
Sporenbildung 1.  
Sprachcentrum, Störungen des 59.  
Sprosspilze, pathogene 21.  
Sputum, Tuberkelbacillennachweis im 136.  
Staphylococcus, Mischinfection von und Milzbrand 4.  
Staphyloma posticum und Myopie 412.  
Stardiscission, Glaukom nach 426.  
Stauungspapille und Hirndruck 51.  
Steinmetzenlunge 640.  
Stenose der Aorta 184.  
Stenose, Gehörgangs-, Behandlung 438.  
Stenose, Nasen- 467.  
Sterilisiren, Veränderung der Kuhmilch durch 523.  
Stimmbandlähmung bei Typhus 249.  
Stimme, Ueberanstrengung 477.  
Stimmgabeluntersuchungen 435.  
Stirnhöhle, Empyem 471.  
Stirnhöhlenerkrankung 418.  
Stirnlappen, Function der 50.  
Stirnlappen, Zerstörung beider 114.  
Stoffwechsel und heisse Bäder 561.  
Stoffwechsel, kindlicher 522.  
Stomatitis 39.  
Stottern, hysterisches 98.  
Streptococcus, Arten des 8.  
Streptokokkendiphtherie 18.  
Streptokokkendiphtherie bei Neugeborenen 526.  
Streptokokken bei Dysenterie 267.  
Streptokokken, erbliche Uebertragung 2.  
Striae 501.  
Stroboskop, Laryngo- 466.  
Struma 36.  
Strychninnachweis 612.  
Stummheit, hysterische 98.  
Sublimat, Behandlung des Ulcus molle mit 512.  
Sublimatinjectionen, intravenöse, bei Syphilis 518.

- Sublimatinjection, subconjunctivale 405.  
 Sublimat bei Syphilis 519.  
 Sublimatvergiftung 27.  
 Sulfonal, Exantheme 494.  
 Swine plague, hog cholera 4.  
 Symphyseotomie 373.  
 Symphyseotomie, Nachoperationen nach 374.  
 Syphilis des äusseren Gehörganges 439.  
 Syphilis und Aortenaneurysmen 184.  
 Syphilis, Arteritis 33.  
 Syphilis, Behandlung mit: Serum 517, Salbeüberstreichungen 518, Sublimatinjectionen, intravenösen 518, Sublimat 519.  
 Syphilis, congenitale, Netzhautentzündung bei 429.  
 Syphilis, Herz- 175.  
 Syphilis, Icterus bei 516.  
 Syphilisinfection, extragenitale 514.  
 Syphilis, interstitielle Keratitis bei 424.  
 Syphilis, intestinale 41.  
 Syphilis, Kehlkopfstenose bei 477.  
 Syphilis, Labyrinth- 516.  
 Syphilis, Lehrbücher der 520.  
 Syphilis, Mittelohreiterung bei 441.  
 Syphilis, Nephritis bei 225.  
 Syphilis, Nervensystem bei 519.  
 Syphilis, Neuritis bei 516.  
 Syphilis, Oculomotoriuslähmung bei 532.  
 Syphilis, Periostitis nach 532.  
 Syphilis, progressive Paralyse bei 127.  
 Syphilis, Prophylaxe 512.  
 Syphilisresiduen 515.  
 Syphilis, Schleimhautläsionen, Chromsäure bei 513.  
 Syphilis, symmetrische Gangrän bei 532.  
 Syphilis und Tabes 77.  
 Syphilis, Trachealstenose bei 482.  
 Syphilis, Ursprung 512.  
 Syphilis, Verwachsung des weichen Gaumens 474.  
 Syphilome, Diagnose 313.  
 Syringomyelie 74.  
 Syringomyelie, Simulation von 98.
- T.**
- Tabes dorsalis, Aetiologie 78.  
 Tabes dorsalis, Behandlung: Einübung coordinirter Bewegungen 80.  
 Tabes dorsalis, Analgesie des Ulnaris bei 80.  
 Tabes dorsalis, präataktische Blindheit 80.  
 Tabes dorsalis, Diagnose 80.  
 Tabes dorsalis, gesteigerte Hautreflexe bei 78.  
 Tabes dorsalis mit Kiefernekrose 79.  
 Tabes dorsalis, Neuritis optica als Symptom der 78.  
 Tabes dorsalis, Ohrerkrankung bei 441.  
 Tabes dorsalis nach Trauma 78.  
 Tachycardie 79, 175.  
 Tätowirungen, Behandlung der 503.  
 Tätowirung, Schanker nach 514.  
 Tannigen bei Darmkatarrh 545.  
 Taubheit, complete, Constatirung einseitiger 437.  
 Taubheit bei Leukämie 441.  
 Taubstummheit und häutiges Labyrinth 451.  
 Taubstummheit und Otitis interna 451.  
 Tetanie bei Erwachsenen 107.  
 Tetanie im Kindesalter 107.  
 Tetanie bei Rachitis 528.  
 Tetanie, Schilddrüsenbehandlung bei 569.  
 Tetanus 106.  
 Tetanusbacillen, Einfluss des Sonnenlichtes auf 18.  
 Tetanusbacillen, Virulenz der 19.  
 Tetanus, Chloral bei 261.  
 Tetanusgift 260.  
 Tetanus puerperalis, Antitoxin bei 379.  
 Tetanus, rheumatischer 19.  
 Tetanusserum, Behring'sches 260.  
 Tetanusserum, Tizzoni'sches 261.  
 Tetanus, Therapie des 107.  
 Tetraiodphenolphthaleïn 597.  
 Texasfieber 246.  
 Thermocauter bei Uterusexstirpation 393.  
 Thränendrüsen, Behandlung bei Thränenträufeln 417.  
 Thrombose, Sinus- 462.  
 Thymus bei Kropf und Basedow'scher Krankheit 572.  
 Thyreoantitoxin 571.  
 Thyreoidbehandlung bei Psychose 132.  
 Thyreoidbehandlung, Stoffwechsel bei 282.  
 Thyreoideaextract s. Schilddrüse.

- Thyreoidea, toxische Glykosurie durch 274.  
 Thyreoidextract bei Pityriasis rubra 490.  
 Thyreoidin bei Myomen 388.  
 Thyreoidismus 36, 569.  
 Thyreoiditis acuta 484.  
 Thyreoproteid 571.  
 Thyrojodin 572.  
 Tod durch Elektrizität 613.  
 Tod durch Erhängen 612.  
 Tod durch Erschiessen 615.  
 Tod durch Hunger 615.  
 Tod durch Verbrennung 613.  
 Todtenstarre, kataleptische 617.  
 Tongrenze, obere und untere 437.  
 Tonsillarknochen 40.  
 Tonsillarschanker 513.  
 Tonsillitis, septische 475.  
 Toxizität des Urins 222.  
 Toxikologie, Lehrbücher der 605.  
 Toxin, Cholera- 244.  
 Toxine und Körpertemperatur 241.  
 Toxische Psychose 124.  
 Trachea, Fremdkörper in der 482.  
 Trachealstenose, syphilitische 482.  
 Trachea, traumatische Strictur der 482.  
 Tracheotomie bei Diphtherie 540.  
 Tracheotomie, Erhängen bei 612.  
 Tracheotomie, Nachblutungen 482.  
 Trachom, Aetiologie des 422.  
 Trachom, Behandlung des 422.  
 Trachom und Conjunctivitis follicularis 422.  
 Trachom, Histologie des 421.  
 Trachom, Statistik des 423.  
 Transcorticale Bewegungsstörungen 60.  
 Transfusion bei perniziöser Anämie 292.  
 Transparenz von Geschwülsten 302.  
 Transplantation, Haut- 304.  
 Transsudate, Diagnose von Neubildungen aus 158.  
 Trauma, Akromegalie und 108.  
 Trauma, Fruchttod in der Schwangerschaft durch 360.  
 Trauma des Gehirns 56.  
 Trauma und Geschwulstbildungen 313.  
 Trauma und Tuberculose 617.  
 Traumatischer Diabetes 616.  
 Traumatische Gallensteinzertrümmerung 616.  
 Traumatische Neurose 94, 617.  
 Traumatische Neurose und Diabetes 275.  
 Traumatische Strictur der Trachea 482.  
 Traumatische Trommelfellperforation 439.  
 Traumatische Uterusruptur 363.  
 Trichinose, Mischinfection von, und Milzbrand 3.  
 Trichomonaden 23.  
 Trichophytia blepharociliaris 502.  
 Trigemini neuralgie 91.  
 Trigeminus, Physiologie des 47.  
 Trigemini resection, intracranielle 319.  
 Trinkerheilstätten 125.  
 Tripperrheumatismus 510.  
 Trommelfellperforation, traumatische 439.  
 Tubenruptur 361.  
 Tuberculin, toxische Glykosurie durch 274.  
 Tuberculöse Meningitis, Lähmungen bei 531.  
 Tuberculinbehandlung bei Psychosen 131.  
 Tuberculöse Peritonitis 532.  
 Tuberculin bei Lungenschwindsucht 145.  
 Tuberculose, Behandlung der Kniegelenks- 353.  
 Tuberculose des Calcaneus 356.  
 Tuberculose, Endocarditis bei 38.  
 Tuberculose, Exsudation bei 35.  
 Tuberculose in Gefängnissen 643.  
 Tuberculose, Geflügel- 11.  
 Tuberculose, Gelenk- 311.  
 Tuberculose der Geschlechtsdrüsen 11.  
 Tuberculose der Hernien 337.  
 Tuberculose, Herz- 172.  
 Tuberculose im frühen Kindesalter 531.  
 Tuberculose bei Kindern 11, 531.  
 Tuberculose, klimatische Behandlung bei 555.  
 Tuberculose, Knochen-, Schlamm-bäder bei 558.  
 Tuberculose und Krebs 33.  
 Tuberculose, Larynx-, Behandlung 479.  
 Tuberculose, Larynx-, Lignosulfit bei 467.  
 Tuberculose, Larynx-, Pathogenese 478.  
 Tuberculose, Mund- 11.  
 Tuberculose, Mund-, bei Zahncaries 475.

Tuberculose, Nieren-, 43, 232.  
 Tuberculose, Oesophagus- 40, 190.  
 Tuberculose, Pathogenese der 141.  
 Tuberculose, Peritonitis bei 532.  
 Tuberculose, Prophylaxe der 141, 648.  
 Tuberculose, Schilddrüsenbehandlung bei 568.  
 Tuberculose und seröse Pleuritis 153.  
 Tuberculose der Speiseröhre 40, 190.  
 Tuberculosestatistik 647.  
 Tuberculose und Trauma 617.  
 Tuberculose des Warzenfortsatzes 451.  
 Tuberculose s. auch Lungenschwindsucht und Phthisis.  
 Tuberkelbacillen, erbliche Uebertragung 3.  
 Tuberkelbacillen in der Marktmilch 12.  
 Tuberkelbacillen in der gesunden Nase 469.  
 Tuberkelbacillen und Höhenklima 550.  
 Tuberkelbacillen, Pleomorphismus der 10.  
 Tuberkelbacillen im Sputum 136.  
 Tuberkelbacillen im Staub 647.  
 Tumor im Aquaeductus Sylvii 61.  
 Tumor der Dura spinalis 72.  
 Tumor, endothelialer 29.  
 Tumor, Hirn-, Labyrinthdruck bei 453.  
 Tumor, Kleinhirn- 30.  
 Tumor, Nebennieren, 233.  
 Tumor des Oberkiefers 31.  
 Tumor, Pia- 29.  
 Tumor s. auch Geschwülste.  
 Tumor des Rückenmarks 72.  
 Tumor in der hinteren Schädelgrube 61.  
 Tumor, subglottischer benigner 480.  
 Tumor im Vierhügel 60.  
 Tunica vaginalis, freie Körper der 44.  
 Thymusfütterung bei Basedow'scher Krankheit 100.  
 Thymusfütterung bei Kropf und Basedow'scher Krankheit 323.  
 Typhus abdominalis 12, 246, 651, 652.  
 Typhus abdominalis, Behandlung durch Bäder 250, Blutserum von Typhusreconvalescenten 252, Darmdesinfection 250, Chlorin-Chinin 251, constanten Strom 251, Guajacol 251, Immunisirungsversuche 252, Pyocyaneusculturen 251.  
 Typhus abdominalis, Fragmentation des Herzens bei 250.

Typhus, Austern als Infectionsträger des 247.  
 Typhus bei Kindern, Behandlung 541.  
 Typhusbacillen, erbliche Uebertragung 3.  
 Typhusbacillen im Stuhl 12.  
 Typhusbacillen, Differentialdiagnose zwischen, und Colibacillen 12, 248.  
 Typhusbacillen in Abscessen 13. .  
 Typhusbacillen im Wasser 13.  
 Typhusbacillen bei Eiterungen 248.  
 Typhusbacillen im Urin 248.  
 Typhusdiagnose 247.  
 Typhus, Gangrän bei 249.  
 Typhus, Initialdelirien bei 117.  
 Typhus, intrauterine Infection 248.  
 Typhus, Kehlkopflähmungen nach 89, 249, 481.  
 Typhus, Nephro- 250.  
 Typhusreconvalescenten, Blutserum von 252.  
 Typhusstatistik 246.  
 Typhus exanthematicus 253.  
 Typhus exanthematicus s. auch Flecktyphus.

## U.

Ueberanstrengung des Herzens 637.  
 Ulcera cruris, Quecksilber bei 505.  
 Ulcus durum des Nabels 513.  
 Ulcus s. auch Schanker.  
 Ulcus molle, Bacillen des 511.  
 Ulcus molle, Behandlung mit: Carbolsäure 511, warmem Wasser 512, Sublimat etc. 512, Jodoformin 512.  
 Ulcus septi narium 469.  
 Ulnaris, Analgesie des, bei Tabes 80.  
 Ulnarisstamm, Analgesie des, bei Paralyse 128, 129.  
 Ultzmann'sche Durchspülungen bei Gonorrhoe 509.  
 Unterhautfettgewebe 487.  
 Unterkieferläsion, Gehörgangsverletzungen durch 440.  
 Unterleibsbrüche, Radicaloperation der 335.  
 Unterrichtsgegenstände, Hygiene der 633.  
 Unterschenkel, Analgesie der, bei progressiver Paralyse 129.  
 Unterschenkelgeschwüre, Airol bei 505.  
 Unterschenkel, puerperale Gangrän des 378.  
 Unterschenkelverkrümmungen, rachitische, Spontanheilung 354.

Urämie, Amaurose bei 227.  
 Urämie, Blutdruck bei 228.  
 Urämie, Pericarditis bei 36.  
 Uraniumnitrat bei Diabetes 280.  
 Uranostaphyloplastik 319.  
 Ureterenimplantation 345.  
 Ureterenverletzungen 400.  
 Ureteritis cystica 43.  
 Uretervaginalfistel 400.  
 Ureterverschluss bei Eklampsie 378.  
 Urethritis 236.  
 Urin, Blutfarb- und andere Stoffe im 216.  
 Urin, Toxicität des 222.  
 Urin, Typhusbacillen im 248.  
 Urin von Variolakranken, Toxicität des 253.  
 Urin s. auch Harn.  
 Urobiline 217.  
 Urotropin 231.  
 Urotropin gegen Harnsäuresteine und Cystitis 589.  
 Urticaria pigmentosa 493.  
 Uterus, antefixierter, Geburt bei 366.  
 Uterusausschabung bei Extrauterin-schwangerschaft 361.  
 Uteruscarcinom 44, 392.  
 Uteruscarcinom, Behandlung 392.  
 Uteruscarcinom, doppeltes 394.  
 Uterusexstirpation, Fistula ileovaginalis 393.  
 Uterusexstirpation in der Schwangerschaft 363.  
 Uterusexstirpation, Thermocauter bei 393.  
 Uterus, Fibromyom 388.  
 Uterus, Inversio des, Operation bei 388.  
 Uterus, Involution des 44.  
 Uteruskatheter, Brauchbarkeit der 382.  
 Uteruskörper, Hornkrebs 394.  
 Uterus, Lageveränderungen 386.  
 Uterus, Leiomyom 28.  
 Uterus, retrovertierter, Vaginofixation 387.  
 Uterusruptur 368.  
 Uterusruptur, traumatische 363.  
 Uterusschleimhaut, Regeneration der 28, 384.

## V.

Vaccination, Complicationen der 490.  
 Vaginalcarcinom 383.

Vaginale Operationen bei Myomen 391.  
 Vaginalfistel, Vesico- 399.  
 Vaginalfistel, Ureter- 400.  
 Vaginofixation des retrovertierten Uterus 387.  
 Vagitus uterinus 380.  
 Vagusdurchschneidung, Wirkung auf das Herz 37.  
 Varicen, Ligatur der Vena saphena magna bei 349.  
 Variolakranke, Toxicität des Urins von 253.  
 Varix der Nasenmuscheln 469.  
 Vaselininjectionen bei chronischer Otitis media 444.  
 Vena anonyma, Ruptur der 185.  
 Vena cava superior, Perforation eines Aortenaneurysma in die 184.  
 Venenpuls bei Mitralinsuffizienz 168.  
 Ventrikelprolaps im Kehlkopf 477.  
 Ventrofixatio uteri retroflexi 386.  
 Verbrennungen 503.  
 Verbrennung bei Erschiessen 615.  
 Verbrennungen, Todesursache bei 24.  
 Verbrennung, Tod durch 613.  
 Verdauungsorgane, Lehrbücher der Krankheiten der 210.  
 Verdauungsstörungen, Genitalerkrankungen bei 381.  
 Vererbung der Epidermolysis bullosa 492.  
 Vererbung der Lepra 265.  
 Vererbung der Ohrenkrankheiten 442.  
 Vererbung der Psychosen 116.  
 Vererbung der Streptokokken 2.  
 Vererbung der Tuberkelbacillen 3.  
 Vererbung der Typhusbacillen 3.  
 Vergiftung, Arsen-, chronische 580.  
 Vergiftung durch Blei 641.  
 Vergiftungen, Anatomie der 607.  
 Vergiftung durch Borsäure 578.  
 Vergiftung durch Carbol 611.  
 Vergiftung durch Carbolsäureklystiere 591.  
 Vergiftung durch Creolin 593.  
 Vergiftung, Cytisin- 586.  
 Vergiftung durch Kaliumchlorat 575.  
 Vergiftung durch Kohlenoxydgas 90, 624.  
 Vergiftung durch Lysol 611.  
 Vergiftung durch Nitrobenzol 611.  
 Vergiftung durch Phenacetin 600.  
 Vergiftung per anum et vaginam 610.  
 Vergiftung, Phosphor-, Leberatrophie bei 610.  
 Vergiftung mit salpetriger Säure 578.

Vergiftungen, Schwamm- 586.  
 Vergiftung s. auch Intoxication.  
 Verstopfung, angeborene 545.  
 Vesicovaginalfistel 399.  
 Vierhügel, Tumoren im 60.  
 Volksheilstätten 648.  
 Vollbäder, warme, bei Circulationsstörungen 561.

### W.

Wachstumshypertrophie des kindlichen Herzens 543.  
 Wärme, Hygiene der 622.  
 Wandermilz 339.  
 Wanderniere 234.  
 Wanderniere und Perityphlitis 234.  
 Warzen 29, 495.  
 Warzenfortsatzoperationen 448.  
 Warzenfortsatz, Percussion des 438.  
 Warzenfortsatz, Tuberculose 451.  
 Wasserdruckmassage 563.  
 Wassergesetze 627.  
 Wasserreinigung, chemische 629.  
 Wassersucht, Nieren- 222.  
 Wasser, Typhusbacillen im 13.  
 Weber'scher Versuch 436.  
 Wechselfieber 657.  
 Weil'sche Krankheit 267, 268.  
 Widerstandsgymnastik bei Herzkrankheit 181.  
 Wintercuren 554.  
 Wirbelsäule, Krankheiten der 323.  
 Wirbelsäule, traumatische Erkrankung 325.  
 Wochenbettfieber 652.  
 Wohnplätze, städtische 626.

Wunden, Aufnahme der Bacterien durch 3.  
 Wunden, Behandlung inficirter 304.  
 Wunddesinfection 3.  
 Wunden, Diphtheriebacillen in Haut- 17.  
 Wunden, eiternde, Airol bei 505.  
 Wunden, Nephritis nach Haut- 224.  
 Wunden, Nosophen bei 504.

### X.

Xanthinbasen 284.  
 Xanthinbasen und Gicht 285, 286.  
 Xanthinbasen u. Harnsäure in den Fäces 284.  
 Xanthinbasen und Harnsäure bei acutem Blutzerfall 285.  
 Xanthinbasen u. Harnsäure bei Leukämie 292.  
 Xanthoma diabeticorum 497.  
 Xeroderma pigmentosum 497.

### Z.

Zahncaries, Angina nach 475.  
 Zahncaries, Mundtuberculose bei 475.  
 Zangenoperationen 370.  
 Ziegelerbeiterhygiene 639.  
 Zimmtsäure bei Lungenschwindsucht 146.  
 Zuckerproben im Urin 214, 278.  
 Zunge, Influenza- 270.  
 Zunge, Lupus der 503.  
 Zungenatrophie, halbseitige, bei Malum occipitale 66.  
 Zurechnungsfähigkeit 618.  
 Zwangsvorstellungen 123, 619.  
 Zwerchfellphänomen 134.

## Autorenregister.

---

### A.

Aaser 16, 533.  
Abadie, d' 255.  
Abbe 463.  
Abel, K. 402.  
Abel, R. 14, 15, 17, 244.  
Aberg 562.  
Achard 3, 76.  
Aguanno, d' 476.  
Ahlfeld 360, 365, 371, 401.  
Ahlström 425, 416.  
Alaimo-Marchetti 416.  
Alberg 107.  
Albers 500, 513.  
Albert 357.  
Albertoni 294.  
Albrecht, H. 658.  
Alderton 435.  
Alexander, A. 495.  
Allen 214, 510.  
Allgeyer 519.  
Alt 436, 444, 448.  
Alzheimer 128.  
Amann 136.  
Ambrosius 540.  
Anderson 233.  
Andry 496.  
Anton 128.  
Arens 14.  
Arnold 9, 45, 262.  
Arnould, Jules 659.  
Aschaffenburg 117, 120.  
Ascher 649.  
Aschner 509.  
Aschoff 150, 209, 257.  
Asher 452.  
Asher, W. 616.  
Ashmead 502, 512.  
Askanazy, S. 40, 180, 230, 290, 294.  
Ast 619.

Anché 253.  
Andry 511.  
Anertach 118, 304, 523.  
Aufrecht 170, 223, 225, 333.  
Anscher, E. 277.

### B.

Baar 476.  
Babes 19, 22, 172.  
Bacelli 272.  
Bach 345, 404.  
Bachus 175.  
Bacocchi 358.  
Backhaus 524, 632.  
Badt, Leopold 564.  
Bärri 423.  
Baginsky, A. 539, 546, 651.  
Baldwin 102, 145.  
Balfour 145.  
Ballantyne, J. W. 403.  
Ballet 99.  
Ballowitz 34, 341.  
Balzer 510.  
Banti 20, 36, 38, 210, 267.  
Bar 3, 531.  
Barabaschew 407.  
Baracz, v. 333.  
Baratoux 472.  
Bardach 5.  
Bardeleben, v. 308.  
Bargebuhr 154, 182.  
Barkas 271.  
Barker, A. 334.  
Barlow, Th. 294, 496, 528, 530.  
Barnick 443.  
Barocchini, Enrico 564.  
Barrs, A. G. 292.  
Barth 45, 436.  
Baruch, Simon 630.  
Barwinsky 564.



- Bary 103.  
 Basch, S. v. 163, 164.  
 Bassenge 629.  
 Bastionelli 271.  
 Bathhurst 101.  
 Baudet 79.  
 Bauer 29.  
 Baumann, E. 572.  
 Baumgarten 45, 271.  
 Baumgarten, S. 345.  
 Baur, F. 556.  
 Baurowicz 481.  
 Bayer 416.  
 Beaucamp 296.  
 Beausoleil, C. 474.  
 Bebber, W. J. van 564, 621.  
 Bechterew, v. 94, 107, 115.  
 Beck 535.  
 Beck, Arno 640.  
 Beck, C. 304, 305.  
 Becker 217, 570, 620.  
 Becker, L. 659.  
 Béclère 569.  
 Beco 3, 4, 10.  
 Bédoin 645.  
 Behrend 82.  
 Behring 6, 244, 539, 566.  
 Bein, G. 139.  
 Beinhauer 620.  
 Below 256.  
 Benario 602.  
 Benda, C. 113, 497.  
 Bendix 523, 524.  
 Benedikt 84.  
 Beneke 31.  
 Beresowsky 336.  
 Berg 246.  
 Bergengrün 467.  
 Berger 209.  
 Berger, H. 639.  
 Berggrün 543.  
 Bergh 511.  
 Bergmann, v. 317, 457.  
 Bergmann, A. v. 310.  
 Bergmann, J. 202.  
 Berkart, J. B. 286.  
 Berliner, C. 513.  
 Bernhard 357, 538.  
 Bernhardt 78, 93, 322.  
 Bernstein 434.  
 Bertrand 109.  
 Besson 7.  
 Bétons, J. 564.  
 Betschart, E. 150.  
 Beumer 252.  
 Beuthner, O. 370.  
 Beysse, J. 564.  
 Bezold, F. 463.  
 Bial 195.  
 Bialacour 195.  
 Bianchi 114.  
 Biedert, Ph. 210.  
 Biedl 47.  
 Bienfait 100.  
 Bier 307, 311, 330.  
 Biernacki, E. 287.  
 Binaud 375.  
 Binz, C. 583, 597, 610.  
 Bion, R. E. 386.  
 Biondi 26, 38.  
 Birch-Hirschfeld 46.  
 Bishop 216.  
 Blachader, A. D. 295.  
 Blech 246.  
 Bleibtreu, L. 282, 287, 567.  
 Bleuler 95.  
 Bloch 437.  
 Block 494.  
 Blokusewski 507.  
 Bluemchen 559.  
 Blumenfeld, F. 143.  
 Blumenthal 279.  
 Boas, J. 194, 210.  
 Bodenstein 342.  
 Böck 132.  
 Boeck 491, 513.  
 Boeck, C. 492, 505.  
 Boeckmann 347.  
 Boedecker 67.  
 Boedeker 120, 128.  
 Böhm 32.  
 Bogrouz 100.  
 Bohm 626.  
 Bohnstedt 34, 75.  
 Bois-Reymond, Cl. du 432.  
 Bollinger 12, 35, 46, 139, 647.  
 Bona, Hubert 225.  
 Bondzynski, St. 292.  
 Bonfiglio 478.  
 Bongers 192.  
 Bonhoff 630.  
 Bono, de 416.  
 Bordet 7.  
 Borgherini 77.  
 Borissow 25.  
 Bornstein 561.  
 Borst 168.  
 Bose 15, 245.  
 Bosse 424.  
 Bostroem 37.  
 Bosworth 472.  
 Botey 474, 485.

Botkin, E. 24, 288.  
 Boulay 249.  
 Bourcart, M. 402.  
 Bourgeois 425.  
 Bourget 605.  
 Bournville 133.  
 Bozzi 36.  
 Bra, M. 573.  
 Braatz 302, 316.  
 Bramann, v. 318.  
 Bramwell, B. 109, 569.  
 Brandenburg 575.  
 Brassert 124.  
 Brault 503.  
 Brazil 208.  
 Bremer 276.  
 Brémond 641.  
 Brenner, v. 332.  
 Bresgen 485.  
 Breslauer, E. 504.  
 Bret 157.  
 Breuer 110.  
 Brieger 12, 247.  
 Brissaud 99.  
 Bristowe 130.  
 Brock 28, 202, 233.  
 Brocq 506.  
 Broers 44.  
 Bronson 498.  
 Brouardel 159, 613, 620.  
 Brower, R. 395.  
 Brown, Bedford 563.  
 Bruce 132.  
 Bruce, A. 184.  
 Bruck 91, 439, 450.  
 Bruhns, C. 224, 489.  
 Brunner 310, 437.  
 Bruns 10, 70, 133.  
 Bruns, P. 315, 316, 322.  
 Brunton, Lander 189.  
 Brush 104.  
 Bryce, P. H. 649.  
 Buchholz 482.  
 Buck 463.  
 Bucque 100.  
 Buday 41.  
 Bürkner 463.  
 Büsing 628.  
 Bujwid 9.  
 Bulkley 485.  
 Bull 405, 428.  
 Bumm, E. 400.  
 Bunge 1, 582.  
 Burger 473.  
 Burgerstein, Leo 659.  
 Burkhardt 345.

BURNETT 444.  
 BURN CL W 282.  
 BURNHAM 444.  
 BURNHAM-ELMOR-ELMOR v. a. 296.  
 BURNHAM 191, 264.  
 BURNHAM 21, 284.  
 BURNHAM 254.  
 BURNHAM 1, 569.  
 BURNHAM 7.  
 BURNHAM 100.

## C.

CAILL 202, 329.  
 CAILLIET 3.  
 CAILLIET (C) 200.  
 CAILLIET 322.  
 CAILLIET 201.  
 CAILLIET 111.  
 CAILLIET 434.  
 CAILLIET 111.  
 CAILLIET 29.  
 CAILLIET 18.  
 CAILLIET 75.  
 CAILLIET (Gérard) 541.  
 CAILLIET 524, 537.  
 CAILLIET, N. 235.  
 CAILLIET 50.  
 CAILLIET, L. 232, 237, 238, 303, 511.  
 CAILLIET, D. 434, 497.  
 CAILLIET, E. 135.  
 CAILLIET 254.  
 CAILLIET 255.  
 CAILLIET 482.  
 CAILLIET 423.  
 CAILLIET 22, 266.  
 CAILLIET 509.  
 CAILLIET, G. B. 272.  
 CAILLIET 28.  
 CAILLIET 75.  
 CAILLIET 181.  
 CAILLIET 103.  
 CAILLIET (S. H.) 56.  
 CAILLIET 203.  
 CAILLIET 157.  
 CAILLIET 514.  
 CAILLIET 8, 477.  
 CAILLIET 510.  
 CAILLIET 203.  
 CAILLIET 20, 263.  
 CAILLIET, W. 281.  
 CAILLIET, J. H. 165.  
 CAILLIET 14, 244.  
 CAILLIET 33.  
 CAILLIET 5.  
 CAILLIET 439.

Cohen, Ali 244.  
 Cohn, H. 426.  
 Cohnheim, P. 195.  
 Collela 118.  
 Collet 441.  
 Colley 482.  
 Collins 95.  
 Comte 48.  
 Coppez 420.  
 Corin, J. 140, 585.  
 Cornet, G. 141, 648.  
 Corradi 438, 439, 478.  
 Corrado 607.  
 Couetoux 447.  
 Courtois-Suffit 216.  
 Coyne 434.  
 Cramer 594, 622.  
 Cramer, A. 619.  
 Crimail 373.  
 Crockett 463.  
 Csillag 89.  
 Cubasch, W. 603.  
 Cunningham 100.  
 Curnow 22, 266.  
 Curschmann 206.  
 Cushing, E. W. 390.  
 Czempin, A. 306.  
 Czerny 314, 315.

**D.**

Daiber 238.  
 Dallemagne 2.  
 Damaye 357.  
 Danilewsky, B. 289.  
 Danlos 498.  
 Danziger 450.  
 Dapper, Carl 557.  
 Darier 405.  
 Darier, J. 503.  
 Dauber 168, 204.  
 Daunice 278.  
 Davis 374.  
 Day, Donald 332.  
 Dayot 373.  
 Deanesly 461.  
 Dehio 113, 138, 171, 229.  
 Deichert 40.  
 Dejerine 75, 80, 106, 132.  
 Delagénère, H. 390.  
 Delavan 473.  
 Delépine 14.  
 Delorme 309.  
 Delstanche 444.  
 Demantké 176.

Demetriades 17.  
 Dennig, A. 65, 274, 282, 567.  
 Dercum, Francis 109.  
 Déteindre 38.  
 Deucher 16.  
 Deutsch, A. 519.  
 Deutschmann 428.  
 Devic 516.  
 Dieckhoff 41.  
 Dieudonné 272.  
 Dinkler 518.  
 Dinkwater 500.  
 Dittrich, Paul 617.  
 Dmochowski 9, 41.  
 Dodd 431.  
 Döderlein 2.  
 Döhle 38, 184.  
 Dönitz 15.  
 Doering 256.  
 Dolega 352.  
 Doléris, J. A. 380, 395.  
 Donat 297.  
 Donat, J. 403.  
 Dornblüth, F. 634, 636.  
 Dornblüth, O. 548.  
 Douglas 91, 500.  
 Dräer 15, 482, 631.  
 Dragendorff 620.  
 Drake-Brockmann, H. 295.  
 Dreike 205.  
 Dreser, H. 591.  
 Drews, R. 271, 545, 599.  
 Dreyer 504.  
 Dreysel 486.  
 Drobnik 82.  
 Drossbach 372.  
 Drummond, W. B. 292.  
 Dubreilh 89.  
 Dubreuilh 495, 501.  
 Duchesne 249.  
 Dührssen 384, 396.  
 Duenschmann 33.  
 Düring, v. 520.  
 Dufour, 617.  
 Duhring 506.  
 Dunbar 13, 242.  
 Dungern, v. 15.  
 Dunin 297.  
 Dupont 629.  
 Durante 357.  
 Dures 388.

**E.**

Ebstein 89, 175, 196, 198, 275, 500.  
 Edebohls 234.

Eger 487.  
 Egger 70.  
 Eguet 8.  
 Ehrich 322.  
 Ehrmann 491, 506.  
 Eichengrün 595.  
 Eichhorst 84, 153, 159, 230.  
 Einhorn 191, 196.  
 Eiselsberg, v. 183, 323, 328.  
 Eisendraht 299.  
 Eisenhart, H. 402.  
 Eitelberg 92, 271, 442, 443, 464.  
 Eldredge 503.  
 Elliot 493, 498.  
 Elsenberg 225.  
 Elsner 12, 247.  
 Emanuel 360.  
 Emmerich 315.  
 Emmet, Th. A. 399.  
 Enderlen 70, 325.  
 Engel, W. 236.  
 Engström 373.  
 Enoch 245, 632.  
 Enriquez 99.  
 Eppinger, H. 638.  
 Epstein 526.  
 Equet 272.  
 Erlach, v. 333, 393.  
 Erkelens, van 620.  
 Ernst 30.  
 Escherich 524, 539, 546.  
 Esmarch, v. 313.  
 Esmarch, E. v. 537, 622.  
 Eulenburg, A. 86, 96, 106, 159, 282, 317, 378, 570, 634, 649.  
 Eulenstein 460, 464.  
 Ewald, C. A. 102, 274, 292, 483, 567.  
 Ewich 564.  
 Ewing, J. 241, 289.  
 Eykman, C. 287.

## F.

Fabricius 336.  
 Fahm, J. 596.  
 Fajersztajn 68.  
 Faisst 347, 350.  
 Falk 35.  
 Falkenberg 128.  
 Faulds 346.  
 Favre, A. 378.  
 Federow 77.  
 Feer 536.  
 Fehling, H. 362, 403.  
 Feibes 512.

Feige 619.  
 Feit 246.  
 Felix 633.  
 Fenwick, H. 347.  
 Fenwick, W. S. 210.  
 Féré, Ch. 95.  
 Fergus 415.  
 Ferreri 440, 480.  
 Ferrier 1.  
 Fiedler, A. 152.  
 Filatow, Nil 533.  
 Filehne, W. 580.  
 Filomusi-Guelfi 615.  
 Fink 467, 468, 474.  
 Finkelstein 526.  
 Finotti 356.  
 Fiocca 22, 266.  
 Firket 176.  
 Fischel 221.  
 Fischer 629.  
 Fischer, F. 329.  
 Fischer, H. 296.  
 Fischl, Rudolf 6, 535.  
 Fleischlen, N. 394.  
 Flatau 485.  
 Flechsig 95.  
 Fleiner 197, 199.  
 Flexner 13.  
 Fodor 4.  
 Fodor, v. 228.  
 Foges 260.  
 Foote 247.  
 Forchheimer 381.  
 Fordyce 496.  
 Fornario 81.  
 Fornet 251.  
 Fort, Le 358.  
 Foss 592.  
 Foth 259.  
 Fournel 400.  
 Fournier 438, 513, 517.  
 Foxwell, A. 185.  
 Fraenkel, A. 147, 293, 294, 318.  
 Fraenkel, B. 468.  
 Fraenkel, C. 16, 272, 533.  
 Fraenkel, E. 41, 402.  
 Fraenkel, S. 571.  
 Franchommes 388.  
 Franck, François 168.  
 Francke 92.  
 Francotte 130.  
 Frank 374.  
 Frank, E. R. 504, 509, 598.  
 Frank, L. 490.  
 Franke, F. 270, 310.  
 Frankland 13, 248.

Frankl-Hochwart, v. 464.  
 Frazer 208.  
 Frederickse 259.  
 Frenkel 80.  
 Freud 93, 110.  
 Freudenberg, A. 236, 510, 530, 588.  
 Freudenthal 264.  
 Freudweiler 39.  
 Freund, H. W. 3, 240, 248, 368  
 Freund, W. A. 399.  
 Frey 549.  
 Frey, v. 330.  
 Freyer 616.  
 Freyhan 269.  
 Freysz 79.  
 Fridberg, J. 558.  
 Friedenwald 193.  
 Friedheim 103, 493, 498.  
 Friedländer, R. 593.  
 Friedland 44.  
 Friedlieb 510.  
 Friedmann 133.  
 Friedrich 241, 314.  
 Fritsch, H. 392.  
 Fuchs 108, 361, 424.  
 Fuchs, E. 432.  
 Fürbringer, P. 225, 303, 552.  
 Fürst, Livius 530, 555, 650.  
 Fürstner 106.  
 Fulda 85.

## G.

Gärtner 524.  
 Galezowski 489.  
 Garel 474.  
 Garrod 216, 220.  
 Garstang 258, 259.  
 Garten 9.  
 Gaucher 516.  
 Gaudier 222.  
 Garzia 441.  
 Gasser 22, 266.  
 Gastl, W. 564.  
 Gayet, G. 294.  
 Geelmuyden 625.  
 Geigel, R. 159, 160, 161.  
 Gellé, G. 439, 454, 464.  
 Gentsch, W. 626.  
 Georgiewski, K. N. 275, 293.  
 Gerber 467.  
 Gerhardt 229.  
 Gessner 368.  
 Gilbert 159, 517.

Girode 159.  
 Glantenay 357.  
 Glax 553.  
 Gleitsmann 478, 479.  
 Glogner 22, 89.  
 Gluzinski 142.  
 Gluzinski, L. A. 574.  
 Glynn 90.  
 Göbel 129.  
 Goepel 635.  
 Görl 518.  
 Goetze 634.  
 Goldberg, B. 221, 235, 510.  
 Goldberger 652.  
 Goldflam 69, 88.  
 Goldscheider 7.  
 Goldschmidt, E. 203.  
 Goldstein 455.  
 Goodall 88, 538.  
 Goodhart 269.  
 Gossmann 226.  
 Gottlieb, R. 292.  
 Gottschlich, E. 624.  
 Gottstein 107.  
 Gouget 226.  
 Gourfein, D. 574.  
 Gradenigo 442, 453, 457.  
 Graebner 554.  
 Graefe 367, 391, 402.  
 Graf, E. 274, 297.  
 Grahe, E. 585.  
 Graser 341.  
 Grassberger 245.  
 Grasset 656.  
 Grassmann 92.  
 Grawitz, E. 165, 288, 549, 559.  
 Greeff, R. 408, 432.  
 Greidenberg 98.  
 Griffith 410.  
 Grigorjeff 26.  
 Grijns 287.  
 Grill, A. 200.  
 Gritti 307.  
 Grödel 556.  
 Groenouw 407.  
 Grohn 626.  
 Gromakowsky 5.  
 Grosalik 114.  
 Grossmann 359, 369.  
 Grosz 220, 240.  
 Grósz 525.  
 Grube, K. 80, 275, 276, 280, 281, 579.  
 Gruber 14, 452.  
 Grudieff 146.  
 Grünwald 472, 485.  
 Grützner 203, 204.

Grunert 459.  
 Gsell 25, 40.  
 Guaita 406.  
 Gubaroff, A. v. 377.  
 Guder, P. 617.  
 Günther, C. 45, 271.  
 Guépin 232.  
 Gürber, A. 287.  
 Guermontprez 372.  
 Güterbock 237, 303, 342.  
 Guicciardi 265.  
 Gumprecht 260.  
 Gurlt 298.  
 Gurrieri, R. 611.  
 Gurwitsch 557.  
 Gutmann 406, 409.  
 Guttmann, P. 657.  
 Gutzmann 475.  
 Guyon 237.

## H.

Haasler 27.  
 Haberda 610, 611, 616, 620.  
 Haberkraut 202.  
 Habermann 478.  
 Hacker, v. 202.  
 Hägler, C. S. 596.  
 Händel 467.  
 Haenel 309.  
 Häusler 175.  
 Haffkine 246, 272.  
 Hagenbach-Burckhardt 527.  
 Hagen-Rose 540.  
 Hahn, E. 338.  
 Hahn, R. 515.  
 Hajek 479.  
 Halipré 499.  
 Hall 230.  
 Hallion 48.  
 Hallopeau 495, 496.  
 Hamburger, H. J. 24, 288.  
 Hammer 31.  
 Hampeln 184.  
 Hansemann 16, 35, 533.  
 Haring 477.  
 Harold 102.  
 Harris 221.  
 Hart, E. 651.  
 Hartmann 357.  
 Hartmann, F. 577, 605.  
 Hartung, H. 289.  
 Hasche 88, 534.  
 Hasebrock 181.  
 Hasemann 587.  
 Haskovec 101.  
 Haug 31, 440, 444, 445, 448, 464.  
 Hauser, G. 30, 33, 209.  
 Haushalter 542.  
 Havas 512, 638.  
 Hawkins 357.  
 Hecker 533.  
 Hedderich 603, 610.  
 Hedin 287.  
 Heffron 268.  
 Heffter, A. 382.  
 Hegar 359.  
 Hegetschweiler 464.  
 Hegg 417.  
 Heidenhain, L. 173, 264, 324.  
 Heilbronner 113.  
 Heimann, G. 639.  
 Heiman, H. 507.  
 Heindl 145.  
 Heine 130.  
 Heinrich, G. 379.  
 Heinzel 431.  
 Heinzelmann, H. 564.  
 Heitler 168.  
 Heitzmann, L. 487.  
 Helferich 357.  
 Heller 20, 36.  
 Heller, J. 225, 506.  
 Heller, Richard 70.  
 Helm 211.  
 Helme 442.  
 Helmholtz, H. 432.  
 Helmkampff, H. 564.  
 Hempe 133.  
 Hemmeter 191, 202.  
 Hennig 270, 271.  
 Hennike, Werner 590.  
 Henoch, E. 551.  
 Hensen 4.  
 Hepler 477.  
 Herbig, Molly 149.  
 Herda 307.  
 Herlyn 591.  
 Herman 226.  
 Hermann, A. 635.  
 Hermes, O. 391.  
 Hermes, R. 525.  
 Herrnheiser 261, 412.  
 Herrnheiser, J. 564.  
 Hertel 429, 430.  
 Hertner 75.  
 Heryng 479.  
 Herz 504.  
 Herzog 439.  
 Hes, van 540.  
 Hessler 446, 461.

Heubel, H. 40, 200.  
 Heubner, O. 522, 539, 546.  
 Heukelom, Siegenbeck van 42.  
 Heusner 351.  
 Heusser 151, 257.  
 Heussner 501.  
 Hewlett 260, 468.  
 Heydenreich 101.  
 Heymann, P. 477.  
 Higier 93, 98, 99.  
 Hilbert 39.  
 Hildebrand 30, 341.  
 Hildebrandt, H. 602.  
 Hilt 222.  
 Hindenburg, W. 292.  
 Hinkeldeyn 626.  
 Hintze 9, 26, 209, 278.  
 Hirsch, Bruno 605.  
 Hirsch, E. 557.  
 Hirsch, K. 40, 201.  
 Hirschberg 79, 429.  
 Hirschfeld, F. 217, 228, 277, 280.  
 Hirschl 127.  
 Hirschsprung, H. 530, 543.  
 Hitzig 10, 120, 133, 138, 148, 620.  
 Hlawaczek 106.  
 Hobbs 140, 250, 477.  
 Hoche 68.  
 Hochenegg, v. 332, 388.  
 Hochhaus 75.  
 Hochmann 9.  
 Hoeber 14.  
 Högerstedt, Alfred 181, 561.  
 Hoffa 316, 353, 355.  
 Hoffmann 93.  
 Hoffmann, A. 372.  
 Hoffmann, F. A. 159.  
 Hoffmann, J. 492.  
 Hofmeier 388.  
 Hofmeister 350.  
 Hohenemser 212.  
 Hollborn 21.  
 Hollmann 105.  
 Holmberg 95.  
 Holt 75.  
 Holth 504, 515.  
 Homén 74.  
 Honigmann 553.  
 Honl 11.  
 Hoor 422.  
 Hoover 447.  
 Hopmann 468, 476.  
 Hoppe 420.  
 Houl 259.  
 Howald, R. 596.  
 Howald, W. 596.

Huber, A. 197.  
 Huchzermeyer 554.  
 Hülssner 630.  
 Hueppe 272.  
 Hueppe, F. 45.  
 Hürthle, K. 163.  
 Hüsler 167.  
 Hugg 101.  
 Hughes 136.  
 Hummel 257.  
 Huot, Augustin 599, 605.  
 Hutchinson, Woods 109.

## I.

Ihle 316, 358.  
 Ingals 479.  
 Ingiani 245.  
 Ipsen, C. 612.  
 Isnardi 347.  
 Itzerott, G. 46, 272.  
 Ivánoff 630.  
 Iven 595.  
 Iwanicki 183.

## J.

Jacob 109, 132.  
 Jacob, J. 174.  
 Jacob, P. 289.  
 Jacobi 274.  
 Jacobs 392, 396, 398.  
 Jacobsohn 68.  
 Jacobson, G. 501.  
 Jacoby, G. W. 277.  
 Jacquet 506.  
 Jadassohn 39, 509, 604.  
 Jäckh 11.  
 Jäger, H. 19, 20, 210, 268, 634.  
 Jaenselme 484.  
 Jaksch, v. 252, 275.  
 Janet 98, 509.  
 Jankau 464.  
 Janke, O. 633, 659.  
 Janowski, 9, 25, 41, 90, 248.  
 Jansen 456, 458, 464.  
 Janson 41.  
 Janssen 29.  
 Jaruntowsky, v. 11, 475.  
 Jarussow 224.  
 Jastrowitz 579.  
 Jaworski, J. v. 601.  
 Jelinek 240.  
 Jenny 33.  
 Joachimsthal 34.



Joal 485.  
Joffroy 76.  
Johannessen 5.  
Johnson 214.  
Johnston 497.  
Jolin 629.  
Jolles 217.  
Jolles, Ad. 631. 647.  
Jolles, M. 647.  
Jolly 85.  
Jones 10.  
Jones, Lloyd 102.  
Jong, de 42.  
Jordan 344, 349.  
Josef 488.  
Joseph, M. 499, 506, 514  
Jottkowitz 304.  
Jouin 380, 388.  
Joukovsky 542.  
Jouslain 436.  
Juliusburger 113, 114.  
Jurinka 257.

**K.**

Kabrhel, G. 629.  
Kahlden, v. 17, 30. 43  
Kahn 485.  
Kalischer 67, 79, 104.  
Kalt 418.  
Kamen, 19, 39.  
Kammerer 207, 631.  
Kamps 354, 528.  
Kaneda 281.  
Karewski 354.  
Karlinski 245.  
Karplus 90.  
Karutz 449.  
Kast, A. 293, 441.  
Katz 464.  
Katzenstein 17, 534.  
Kauffmann 636, 637.  
Kaufmann 273.  
Kaufmann, J. 194, 195, 205.  
Kaurin 265.  
Kayser 440, 467.  
Keilmann 525.  
Kellgreen 357.  
Kelling 197, 206.  
Kelly, H. A. 205, 399, 400.  
Kempner 15.  
Key, H. 643.  
Kiefer, F. 386.  
Kietz 184.  
Killiani 72.  
King 251.

Kraus 264.  
Krause, F. 47, 308, 319, 324, 345.  
Krause, P. 145, 479.  
Krauss 2.  
Krebs 477.  
Krecke 97.  
Krehl 28, 219.  
Kretschmann 443.

Krieger, Georg 272.  
 Krisowski 517, 532.  
 Krönig 2.  
 Krönig, G. 600.  
 Kroenlein 318, 337.  
 Kromayer 29.  
 Kronacher 314.  
 Kronthal 104, 113.  
 Krückmann 26, 33.  
 Krüger 240, 284.  
 Krumbein 8, 272.  
 Krumbholz 258.  
 Krumm 171, 302.  
 Kruse, W. 622.  
 Krynsky 314.  
 Küchel 256.  
 Kühn, G. 555.  
 Kühnau, W. 289.  
 Kümmell 70, 325, 347.  
 Künkler 545.  
 Küster 342.  
 Küstner, O. 386, 396.  
 Küttner 9.  
 Kuhn, P. 388.  
 Kuhnt 418, 485.  
 Kumagawa 281.  
 Kumma 387.  
 Kundrat, v. 300.  
 Kuppenheim 401.  
 Kuprianow 650.  
 Kurz, Edgar 389.  
 Kuskow 18.  
 Kutscher 443.  
 Kuttner 198.

# L.

Laag, ter 236.  
 Labbé, E. 605.  
 Lachowicz 10.  
 Ladendorf, A. 550.  
 Lafon 218, 278.  
 Lagneau 633.  
 Lagrange 430.  
 Lahmann 563.  
 Lake 446.  
 Lamacq 75.  
 Lamarol 267.  
 Lambert 252.  
 Lamy 69.  
 Landau, L. 395.  
 Landerer 312, 330, 357.  
 Landmann 254.  
 Landwehr 416.  
 Lane, W. A. 591.

Langaard, A. 605.  
 Lange 302.  
 Lange, J. 522.  
 Lange, Walther 659.  
 Langenbuch 461.  
 Langer 394.  
 Langerhans, E. 197.  
 Langerhans, P. 46.  
 Langermann, E. 210.  
 Langes 505.  
 Langguth 34.  
 Lanz, Otto 36, 99, 569.  
 Lapique, L. 277.  
 Lapinsky 84.  
 Lardy 157.  
 Lassar, O. 266, 598.  
 Latzko, W. 296.  
 Laudénbach, J. 28, 289.  
 Lauenstein 310.  
 Lazarus 247.  
 Lazarus, J. 551.  
 Leahy 22, 266.  
 Leber 409.  
 Lebreton 568.  
 Ledderhose 348.  
 Lederer, L. 587.  
 Iedermann 503.  
 Lefert 357.  
 Lefèvre, J. 562.  
 Legrain 253.  
 Legry 234.  
 Lehmann 232, 641.  
 Lejars 357.  
 Leichtenstern 102.  
 Leimbach 80.  
 Leistikow 503.  
 Leloir 270, 506.  
 Lemariet 474.  
 Lemoine 17.  
 Lenhartz 159.  
 Lenhossek, v. 132.  
 Leo, H. 210.  
 Léon-Petit 159.  
 Leopold, G. 402.  
 Leopold-Spörlin 363.  
 Lépine, R. 281.  
 Leppmann 619.  
 Leray 11.  
 Leredde 496, 501.  
 Lermoyez 442, 470.  
 Lersch, B. M. 272. 659.  
 Leser 353, 357.  
 Leube, W. v. 159.  
 Leusden 44.  
 Leusser 350.  
 Leutert 27, 451.

Lévi 102, 344, 455.  
 Levy, E. 3, 15, 152, 156, 248, 252, 258.  
 Lewers, A. H. N. 392.  
 Lewin, A. 638.  
 Lewin, E. 225.  
 Lewin, G. 491, 506, 519.  
 Lichtwitz 471.  
 Liebe, G. 648.  
 Liebrecht 509.  
 Liebreich, O. 141, 159, 547, 589, 605.  
 Lieven 474.  
 Limbeck, v. 288, 550.  
 Limossier 214.  
 Lindner 329.  
 Lindt 34, 497.  
 Litten 134.  
 Lode, A. 629.  
 Loebisch, W. F. 605.  
 Löhlein, H. 361.  
 Löwenberg 469.  
 Löwenfeld, L. 94, 110.  
 Löwenthal 32.  
 Löwit 25.  
 Loewy, A. 241, 289.  
 Lombroso 133.  
 Loomis, P. 175.  
 Lop 140.  
 Lorenz 321, 351, 352, 358.  
 Lubarsch, O. 278.  
 Lubinski 10.  
 Lublinski 89, 481.  
 Luc 471.  
 Lucae 445.  
 Lucas, R. C. 591.  
 Ludwig 630.  
 Ludwig, E. 564.  
 Ludwig, H. 378.  
 Lueck 229.  
 Lützens 347.  
 Lutz, A. 294.  
 Lydston 514.  
 Lynn, Thomas 108.

## M.

Macfarlane 215.  
 Mackenrodt, A. 367, 387.  
 Mackenzie 101, 504.  
 Mackenzie, N. 472.  
 Madelung 305.  
 Mader 87.  
 Madlener, M. 369.  
 Maffucci 21.  
 Mager, Wilhelm 70.

Magnus, H. 432, 637.  
 Mainzer 339.  
 Mandowski 137.  
 Mangoldt, v. 304.  
 Mann 92, 450.  
 Mann, M. 387.  
 Maragliano 144.  
 Marc 564.  
 Marcano 266.  
 Marchand, F. 31, 34, 41, 401.  
 Marchoux 6.  
 Marckwald 29.  
 Marcuse, P. 566.  
 Marfan 545.  
 Marie, P. 103, 277, 281.  
 Marinesco 83, 103, 221.  
 Markusfeld 24.  
 Marmier 258.  
 Marmorek 5, 263.  
 Marsh, J. P. 569.  
 Marson 260.  
 Martin 233, 248, 251, 257, 482.  
 Martin, A. 389, 398, 402.  
 Martius 134, 185, 196, 291.  
 Marx 630.  
 Masing 296.  
 Mathieu, A. 210.  
 Matte 433, 434.  
 Mattei 255.  
 Matthaei 394.  
 Matthes 219.  
 Matthieu 393.  
 Maupaté 94.  
 Maximowitsch 241.  
 Mayet 176.  
 Meder 41.  
 Meermann 338, 370.  
 Mégnin 626.  
 Meier 455, 459.  
 Meine 218.  
 Meinert, E. 197.  
 Meissen 549.  
 Mellinger 406, 408.  
 Meltzer 203.  
 Meltzing 196, 291.  
 Melville 415.  
 Mendel 249.  
 Mendel, E. 102, 109, 129, 452.  
 Mendelsohn, M. 281, 236, 283, 286, 579, 605.  
 Mentzel 604.  
 Merkel, Fr. 361, 578.  
 Meslay 295.  
 Mesnil 7.  
 Messerer 613.  
 Mester 209.

Metschnikoff 7, 243.  
 Mettler 249.  
 Meunier 502.  
 Mey 528.  
 Meyer 43, 130, 240.  
 Meyer, Andreas 626.  
 Meyer, E. 189.  
 Meyer, H. 104, 374.  
 Meyer, R. 509, 604.  
 Meyer, Wilhelm 475.  
 Mibelli 502.  
 Michel, E. 618.  
 Michelson 71.  
 Mies 111.  
 Mikulicz, E. 100, 101, 201, 320, 323,  
 326, 572.  
 Miller 246.  
 Miller, J. 192.  
 Milligan, William 462.  
 Millingen, van 423.  
 Milton 265.  
 Minski, P. R. 190.  
 Mintz 202.  
 Mirallié 75.  
 Mitscha 644.  
 Mittenzweig 620.  
 Miyake 235.  
 Moeli 129.  
 Möller 356, 516.  
 Moesly 38.  
 Mollière 229.  
 Monier 249.  
 Monprofit 372.  
 Monti 112, 542.  
 Moore 461.  
 Moos 463.  
 Morain 383.  
 Morax 420.  
 Moreau 126.  
 Morel-Lavallée 494.  
 Morgan 138.  
 Morin 568.  
 Moritz 190.  
 Morris 233, 506.  
 Morrow 493.  
 Morton 332.  
 Moschcowitz 146.  
 Moscher 117.  
 Mossé 271, 278.  
 Mosso, A. 164.  
 Motschutkowsky 48.  
 Moure 469, 470.  
 Müller, 7, 76, 438.  
 Müller, Fr. 161, 205.  
 Müller, J. 494.  
 Müller, Paul 72, 387, 640.

Müller, R. 381.  
 Müller, W. 293, 297.  
 Müllerheim, R. 364.  
 Munk 659.  
 Muormick 251.  
 Murphy 331.  
 Murray 108.  
 Muscatello 42.  
 Mutach 43.  
 Mygind, Holger 484.

## N.

Nachod 299.  
 Näcke 93, 126.  
 Naegeli-Akerblom 140.  
 Nageotte, J. 73.  
 Nannotti 358.  
 Nash 494.  
 Nash, Gifford 463.  
 Nasse, O. 273, 313.  
 Naunyn 95.  
 Nauwerck, C. 18, 30, 40, 199, 269.  
 Navratil 482.  
 Neftel 81.  
 Neisser, A. 369, 432, 506, 507, 511.  
 Neisser, P. 502.  
 Nemann 505.  
 Nencki, L. v. 601.  
 Netolitzky, Aug. 659.  
 Netter 532, 658.  
 Neuber 307.  
 Neudörfer 540.  
 Neufeld 245.  
 Neumann, Herm. 312.  
 Neumann, H. 532, 555.  
 Neumann, J. 383.  
 Newmark 79, 90.  
 Nicoladoni 335, 356.  
 Nicolaier, Arthur 231, 589.  
 Nicolle 499.  
 Niemann, F. 46, 272.  
 Nienhaus 346.  
 Niessen, van 520.  
 Nijhoff 371.  
 Nitze 303, 340.  
 Nobbs 495, 569.  
 Nocard 630.  
 Nocht 642.  
 Nolan 81.  
 Noltenius 473.  
 Nonne, M. 69, 81, 292.  
 Noorden, W. v. 598.  
 Noorden, C. v. 195, 274, 279, 282,  
 290, 297.

Nothnagel, H. 210.  
 Notkin, J. A. 571.  
 Notthafft, v. 33.  
 Nowak, J. 606.

## O.

Obalinski 332, 355.  
 Obermüller 12.  
 Obersteiner 112.  
 Obrastzow 205.  
 Odeye 100.  
 Oefele, Jul. v. 564.  
 Oehmichen 646.  
 Oertel 177, 466.  
 Oestreich 39.  
 Oettinger 73, 83.  
 Offer 283.  
 Ohlemann 436.  
 Okuneff 438, 447.  
 Oliver 573.  
 Oloff 264.  
 Olshausen, R. 521, 383.  
 Onodi 485.  
 Openchowski, v. 67, 169.  
 Oppenheim 72, 456.  
 Oppenheimer 37, 100, 141.  
 Oppler 194, 486.  
 Orb 363.  
 Orłowski 6, 240, 535.  
 Orschansky 80, 129.  
 Ort 253.  
 Orth 42.  
 Oseretzkowsky 111.  
 Osler, W. 210.  
 Ott 213.  
 Owen 100.

## P.

Pässler 100.  
 Pagenstecher 427.  
 Paget 85, 497.  
 Pailhas 83.  
 Pal 204.  
 Palleske 102.  
 Palmer, O. 515.  
 Panas 417.  
 Pandl 48.  
 Pansier 98.  
 Parinaud 419.  
 Pariser 201, 327.  
 Park, Roswell 109.  
 Parson 568.

Paschen 394.  
 Passow 450, 463.  
 Pasteur 88.  
 Patrick 101.  
 Paul, G. 578.  
 Paulsen 477.  
 Paulus 214.  
 Pavlowsky 176.  
 Péan 357, 481.  
 Peiper 252.  
 Pel 260, 483.  
 Pentzoldt, F. 159.  
 Pepper 230.  
 Perles 404.  
 Pernice 223.  
 Peron, A. 295.  
 Perrero 19.  
 Perrin 501.  
 Perthes 343, 349.  
 Pes 442.  
 Peters 419.  
 Petersen 315.  
 Petit, P. 395.  
 Petruschky 8.  
 Pettenkofer, v. 548.  
 Petheruti, P. G. 145, 588.  
 Peytoureau 216.  
 Pfeiffer, A. 658.  
 Pfeiffer, E. 230, 522.  
 Pfeiffer, R. 13, 243.  
 Pfeiffer, Th. 288.  
 Pfuhl 18.  
 Pfyffer, G. 378.  
 Philippon 506.  
 Phocas 357.  
 Phulpin 3, 93.  
 Pichevin, R. 394.  
 Pick 23, 227, 402.  
 Picqué 457.  
 Pietrusky 651.  
 Pinard, A. 373.  
 Pincus 379.  
 Pineles 66.  
 Pinner, Fritz 594.  
 Pins, E. 158.  
 Piotrowski 616, 620.  
 Pistor, M. 658.  
 Pitts 462.  
 Plana 7.  
 Plaut 537.  
 Plehn, F. 255.  
 Plücker 340.  
 Pruyn, van der 236.  
 Podack 21.  
 Podwyssozki 23.  
 Poelchau 258.

Polaillon 358.  
 Polakow 579.  
 Polgar-Budapest 296.  
 Politzer 452.  
 Pollak 461.  
 Ponfick 28.  
 Popper 524.  
 Port 209.  
 Posner 204, 232, 238.  
 Pospelow 491.  
 Posselt 90.  
 Postnikow 344.  
 Potain 543.  
 Poten, W. A. 652, 653.  
 Pouchet 629.  
 Poulsen 462.  
 Pousson 233, 236.  
 Power 33.  
 Powers 480.  
 Pozzi 345.  
 Predtetschenski 559.  
 Preece 488, 569.  
 Preisz 534.  
 Preysz, Cornel 564.  
 Pribram, A. 159.  
 Pribytkow 408.  
 Priestley 646.  
 Prince 78.  
 Prinzing, F. 630.  
 Prus, Johann 76.  
 Pryor 508.  
 Purdon 489.  
 Putnam 568.

## Q.

Queisner 369.  
 Quénu 357.  
 Quervain 249.  
 Quincke 206, 297, 582.

## R.

Rabinowitsch 21.  
 Rabow 605.  
 Radasewsky 171.  
 Radcliffe-Crocker, H. 506.  
 Raffalowisch 620.  
 Raiford, W. 562.  
 Raimondi 255.  
 Randall 433, 438.  
 Ranke 617.  
 Ranke, v. 538, 546.  
 Ransom 6, 108, 244.  
 Raschke 295.

Rasumowsky 331.  
 Rathke 28.  
 Raymond 70, 75, 104.  
 Raynaud 494.  
 Recken 420.  
 Recklinghausen, v. 156.  
 Rector 374.  
 Rehn 345.  
 Reiche 224.  
 Reichel 306, 309, 332.  
 Reichmann, N. 192.  
 Reimer, Herm. 564.  
 Reinbach 36.  
 Reineboth 168, 315, 612.  
 Reinecke 221.  
 Reinert 574.  
 Reinert, E. 290, 295.  
 Reinhard 462.  
 Reinhardt, E. 464.  
 Reinhold 569.  
 Reinicke 364.  
 Reinsch 629.  
 Remak, Ernst 66, 109.  
 Rénon 3, 531.  
 Renzi, de 146.  
 Resnicow 369.  
 Réthi 271.  
 Rettig, W. 634.  
 Reusing 363.  
 Rey 527.  
 Rhyner 148, 270.  
 Ria 157.  
 Ribbert 32, 33.  
 Richardson 91.  
 Richelot 390.  
 Richmond 14.  
 Richter, P. F. 194, 213, 219, 241, 289.  
 Ricker 2, 3, 18, 28, 30.  
 Ridley 421.  
 Rieder, H. 158, 159, 172.  
 Rieger 130.  
 Ries 509.  
 Riess, E. 364.  
 Rille 489, 499.  
 Rimpler 406.  
 Rindfleisch, v. 136.  
 Rioblanc 308, 488.  
 Ripault 471.  
 Ritter, C. 189.  
 Ritter, P. 475.  
 Robertson 248.  
 Roche 96.  
 Rochet 357.  
 Rochon-Duvigneaud 432.  
 Röchling, H. Alfr. 624.

Röbmann 509, 604.  
 Roemisch 481.  
 Roesing 382.  
 Rösler 357.  
 Roger 3, 262, 263.  
 Rohrer, F. 464.  
 Rokitsansky 149.  
 Rolleston 48.  
 Rombert 242.  
 Ropp, v. d. 642.  
 Roque 214, 516.  
 Rosé 636.  
 Rose, A. 575.  
 Rosenbach, F. J. 506.  
 Rosenbach, O. 441.  
 Rosenberg, A. 479.  
 Rosenberg, P. 300.  
 Rosener, A. 893.  
 Rosenfeld, G. 283.  
 Rosenheim, Th. 186, 187, 188, 190,  
 193, 194, 201, 326, 327, 598.  
 Rosenthal 540.  
 Rosenthal, O. 513.  
 Roth 93, 250, 255.  
 Roth, E. 636, 644.  
 Rothe 183.  
 Rotmann 145.  
 Rotter 320, 357.  
 Roy, Le 542.  
 Rubeska 362.  
 Rubner, M. 622, 623, 628, 632, 643,  
 658.  
 Rüedi, A. 164.  
 Ruete 245, 632.  
 Ruhemann, J. 576.  
 Rumpel 13, 243.  
 Rumpf 242, 251, 276.  
 Runge 92.  
 Runge, M. 339, 389, 521.  
 Rydygier 101, 257, 311, 333, 339.

## S.

Saake, W. 586.  
 Saalfeld 597.  
 Sabouraud 499.  
 Sacaze 224, 263.  
 Sacharoff, N. 290.  
 Sachs, B. 109.  
 Sackur 155.  
 Sänger 65, 91.  
 Sänger, M. 372, 398.  
 Sahli 169, 206, 272, 605.  
 Salkowski 278.  
 Salomon, M. 635.

Samter 354.  
 Samuel 239.  
 Sanarelli 13, 244.  
 Sandmeyer 274.  
 Sanfelice 21.  
 Sansom 268.  
 Sarbo 118.  
 Savor, R. 226, 235, 378.  
 Sawtschenko 33.  
 Scagliosi 228.  
 Scatchard 490, 569.  
 Schäfer 16, 573, 618.  
 Schäffer 508.  
 Schäffer, O. 386.  
 Schaffer 68.  
 Schaller 380.  
 Schamberg 497.  
 Schamschin 37.  
 Schardinger 629.  
 Schatz 654.  
 Schauta, F. 897, 899, 408.  
 Schech 471.  
 Schede 335.  
 Scheer, v. der 22.  
 Scheff 467.  
 Scheibe 451.  
 Scheiber, S. 162.  
 Scheier 481.  
 Scherer 19.  
 Schetalow 105.  
 Schick 370.  
 Schjerning 615.  
 Schiff 72.  
 Schiff, Ed. 474.  
 Schild 611.  
 Schild, Walther 2, 521.  
 Schilling, Fr. 564.  
 Schimmelbusch 3, 319.  
 Schindler 637.  
 Schirmer 419.  
 Schlesinger 73, 74, 88, 194, 202.  
 Schlesinger, Hermann 110, 580, 617.  
 Schliep 526.  
 Schlodtheim 34.  
 Schmaltz 464.  
 Schmaus 35.  
 Schmey 146.  
 Schmid, Hans 237.  
 Schmid-Monnard 621.  
 Schmidt, Ad. 23, 196.  
 Schmidt, M. 472.  
 Schmidtman 646.  
 Schmidt-Rimpler 94, 421.  
 Schmiedeberg, O. 605.  
 Schmieden, H. 643.  
 Schmiegelow 455.



- Schmitz 545.  
 Schnabel 412.  
 Schneyer, J. 289.  
 Schnitzler 106, 485.  
 Schoenfeldt 546.  
 Schönwerth 329.  
 Scholl 315.  
 Scholtz 627.  
 Schottmüller 17.  
 Schrader 526.  
 Schreiber, J. 93.  
 Schrötter, Hermann v. 70.  
 Schubert, L. 640.  
 Schuchardt 327, 390.  
 Schüle, A. 68, 191, 192.  
 Schüler, Th. 315.  
 Schürmayer 209.  
 Schütze 562.  
 Schulte 406.  
 Schultheiss 304.  
 Schulz, Rudolf 610, 615.  
 Schulze 402.  
 Schulze, B. 490.  
 Schulze, Fr. 84, 93.  
 Schurz 229.  
 Schwalbe, J. 643.  
 Schwartz 302, 460.  
 Schwartz, F. 361.  
 Schwarz 33, 261.  
 Schwarz, S. 594.  
 Schweigger, C. 414, 432.  
 Schwyzer, J. 578.  
 Scott 149.  
 Scriba 235.  
 Secker Walker 462.  
 Secretan 478.  
 Seegen 273.  
 Seelig 44, 193.  
 Seelig, A. 293.  
 Seeligmüller, A. 96.  
 Seeligmüller, J. G. A. 107.  
 Séglas, J. 109.  
 Seibert 545.  
 Seifert 598, 602.  
 Seiffert 482, 485.  
 Semon 94.  
 Semple 248.  
 Senator 82, 155, 218, 222, 234, 237.  
 Sandler 337.  
 Senfft 600.  
 Senger 319.  
 Sérieux 125.  
 Serrée 591.  
 Sharp, G. 167.  
 Sheild 249.  
 Sheppegrell 472.  
 Sheridan 14.  
 Shirmunsky 454.  
 Sickenberger 629.  
 Sidney 631.  
 Siebenmann 469.  
 Siemerling, E. 122, 619.  
 Sigel 474.  
 Silbermann, O. 591.  
 Silberschmidt 4, 16, 537.  
 Silex, P. 227, 426, 432.  
 Singer 20, 103, 263.  
 Sirleo 21.  
 Skerritt 149.  
 Smale, F. J. 283.  
 Smart 628.  
 Smita 610.  
 Snell 124, 129.  
 Snellen 425.  
 Sobernheim 6.  
 Sobieranski, v. 212.  
 Sölder, v. 106.  
 Solbrig 633.  
 Solis-Cohen 568.  
 Soltmann 539.  
 Sommerfeld, Th. 638.  
 Sonnenburg 206, 357.  
 Sonques, A. 84.  
 Sottas 106.  
 Souchères 253.  
 Soumeau 216.  
 Spano 244.  
 Spengler, C. 137, 533.  
 Sperling 653.  
 Spiegler 517.  
 Spinks 626.  
 Spira 463.  
 Spitzer, W. 273.  
 Sprecher 519.  
 Springthorpe 148.  
 Spronck 244.  
 Stacke 449.  
 Staerlin 514.  
 Stafford 347.  
 Stalker 214.  
 Stapa 535.  
 Starlinger 68.  
 Starr 357.  
 Stavenhagen, A. 46, 272.  
 Steffen, A. 541, 546.  
 Steffen, Wilhelm 523.  
 Stein, v. 453.  
 Steinbrügge 450.  
 Steindler, L. 288.  
 Steinhaus 24.  
 Steinmetz 258, 304.  
 Stejskal, K. v. 217, 285.

Stembo, L. 27. 177

Stephan 215

Stern 435

Stern, Richard 251 271

Sternberg, M. 118

Stetter 444

Stende 254

Stener 464

Stevens 7 127

Steda 221

Stegler 1 176

Steg 345

Steg 2

Steg 124 24

Steg 2 34

Steg 24

Steg 1 24

Steg 1 176

Steg 4

Steg 44

Steg 1 12

Steg 17

Steg 21

Steg 12

Steg 1 12

Steg 1 12

Steg 1 12

Steg 4 2

Steg 1 12

Steg 12

Steg 12

Steg 12 44

Steg 12

Steg 12 12

Steg 12

Steg 12 12

Steg 12

Steg 12

Steg 12

Steg 12

Steg 12

Steg 12

Steg 12

Steg 12

Steg 12

Steg 12

Steg 12

Steg 12

Steg 12

Steg 12

Steg 12

Steg 12

Steg 12

Steg 12

Steg 12

Steg 12

Steg 12

Steg 12

Tschudy 372.  
Tuffier 344.  
Turner 224.  
Tuttle 510.

## U.

Uffelmann 659.  
Ullmann 330, 505, 541.  
Unna 504, 506.  
Unna, A. 624.  
Unverricht 105, 108.

## V.

Vagedes 261.  
Vaillard 260.  
Valentine 509.  
Vaquez 543.  
Veiel 505, 596.  
Veit 354, 528.  
Veit, J. 360, 391.  
Veraguth 37.  
Vierordt, H. 159.  
Villani 184.  
Vogel 250.  
Vogel, A. 646.  
Voigt 272, 362.  
Voit 159.  
Volkmann 29.  
Volland 142.  
Vollmer 382, 498, 512.  
Voss 446, 462.  
Vranjican 83.  
Vulpinus 66, 93, 456.

## W.

Wachholz, L. 606, 611.  
Wagner 131.  
Wagner, W. 318.  
Wahneau 617.  
Waldow 467.  
Walko 261.  
Wallé 482.  
Walters 146.  
Wanner, R. 378.  
Warman, Nicolas 583.  
Warthin 182.  
Washburne 5.  
Wassermann 6, 266, 535.  
Watson 232, 347.  
Watton 91.  
Weaver 233.  
Wegele, Carl 210.  
Wehmer, R. 659.

Weigert 132.  
Weil 267, 296.  
Weinland 410.  
Weintraud, W. 212, 284.  
Weiss 265.  
Weiss, L. 432.  
Weisz 558.  
Weisz, E. 164.  
Weland 512, 518.  
Welch, W. H. 605.  
Wells, Russel 541.  
Wendeler 38.  
Wendelstadt, H. 282, 567.  
Wendt 423.  
Wenzel 181, 584.  
Werhovsky 23, 435.  
Werner 114.  
Wernich 628.  
Wernicke 132.  
Werth 384.  
Wesbrook 18.  
West, S. 280.  
Westermarck, F. 400.  
Westphalen 360.  
Weygandt 438.  
Weyl, Th. 626, 658.  
Whatelet 12.  
While, Hale 208.  
White 267, 346, 480.  
Wichmann 98.  
Wiedehold, M. 369.  
Wieland 312.  
Wiemer, O. 596.  
Wiener 331.  
Wiener, H. 192.  
Wilcox 146.  
Williams 226, 357.  
Williamson 110.  
Williamson, R. T. 280.  
Willoughby 629, 647.  
Wilm 15, 629.  
Wilms 31.  
Wilson 476.  
Winands 40.  
Winckel, F. v. 379.  
Winckler 562.  
Windscheid 97.  
Winfield 89, 254.  
Wingrave 469.  
Winkler 470.  
Winter 461.  
Winternitz, R. 288, 562.  
Wissel, E. 195.  
Withington, Ch. 153.  
Witkowski 603.  
Wittkowski 360.

Witzenhausen 136.  
Wölfler 328.  
Wolf 16.  
Wolf, K. 36, 149.  
Wolff, F. 564.  
Wolff, J. 348.  
Wollenberg 121.  
Wolters 494, 498.  
Woroschilski, F. S. 562.  
Worotynsky 98.  
Woyer, G. 377.  
Wright 248, 479, 507.  
Würthenau, v. 609.  
Würzburg, Arthur 605.  
Wulff 284.  
Wulkow 379.  
Wunschheim, v. 6, 42, 535.  
Wurtz 266.  
Wygodzki 365.

**Y.**

Younger, E. G. 588.

**Z.**

Zancarol 22.  
Zangger 179.

Zappert 531, 532.  
Zarewicz, A. 515.  
Zaufaul 17, 449.  
Zechmeister 258.  
Zeehuisen, H. 4, 213, 278.  
Zeisig, A. v. 286.  
Zelle, H. 564.  
Zeller 9, 262.  
Zenker 24.  
Zenker, K. 40, 190.  
Zenoni 24, 27.  
Zentzer, A. 402.  
Zerner 166.  
Ziegelroth 287.  
Ziegenspeck, R. 403.  
Ziegler 32, 46, 318.  
Ziehen 132.  
Zielenziger 566.  
Ziem 472.  
Ziemssen, v. 228, 555, 644.  
Zimmermann 315.  
Zinn 250.  
Zoege-Manteufel, v. 299.  
Zörkendörfer 3.  
Zülch 501.  
Zuntz, N. 504, 521, 597.  
Zwaardemaker 437.  
Zweifel, P. 375, 402.





from **FERDINAND LUKA** to **FESTIVAL**.

RECEIVED

Mr. H. G. Brown, Jr. = Master Mr. E. H. Brown, Jr. =  
Mr. H. G. Brown, Jr. = Master Mr. E. H. Brown, Jr. =

1. Source \_\_\_\_\_  
 2. Date \_\_\_\_\_  
 3. Page \_\_\_\_\_

Für heute und immer hat es seinen Platz gefunden. Ich bin  
gen. M. 2. — in der Lage, die M. 2. —

5-12-54

**Medizinische strahlentherapeutische Bedeutung der Röntgenstrahlung**  
**verbreitete Auflage** von **Dr. O. Vogt**  
**II**

Page 12-

5. 15. 22. H : —

**Verlag von FERDINAND ENKE in STUTTGART.**

**Ihle, Dr. O., Eine neue Methode der Asepsis.**

Mit 36 Abbildungen. 8. 1895. geh. M. 3.60.

**Kobert, Prof. Dr. R., Lehrbuch der Pharmakotherapie.**

1. Hälfte. gr. 8. 1896. geh. M. 7.—

**Koblanck, Dr. A., Beitrag zur Lehre von der Uterusruptur.**

Nach achtzig in der Kgl. Universitäts-Frauen-Klinik zu Berlin beobachteten Fällen. Mit 1 Tafel. gr. 8. 1895. geh. M. 2.—

**Kolisch, Dr. R., Ueber Wesen und Behandlung der uratischen Diathese.**

Aus der II. medicin. Klinik (Professor Neusser) Wien. gr. 8. 1895. geh. M. 2.40.

**Kölle, Dr. Th., Gerichtl.-psychiatr. Gutachten**

aus der Klinik des Herrn Prof. Dr. Forel in Zürich für Aerzte und Juristen. Mit einem Vorwort von Prof. Dr. Forel. gr. 8. 1896. geh. M. 8.—

**Spietschka, <sup>Dr. Th.,</sup> und Grünfeld, <sup>Dr. A.,</sup> Die Pflege der**

**Haut** und ihrer Adnexa nebst Angabe der wichtigsten pharmakotherapeutischen Mittel. Mit 9 Abbild. gr. 8. 1896. geh. M. 5.—

**Spindler, <sup>Hofrath</sup> <sup>Dr. H.,</sup> Die Unschädlichmachung der Abwasser in Württemberg.**

8. 1896. geh. M. 5.—

**Stavenhagen, <sup>Doc.</sup> <sup>Dr. A.,</sup> Einführung in das Studium der Bacteriologie**

und Anleitung zu bacteriolog. Untersuchungen f. Nahrungsmittelchemiker. Mit 83 Abbildungen. 8. 1895. geh. M. 4.—

**Strassmann, Prof. Dr. Fr., Lehrbuch der gerichtlichen Medicin.**

Mit 78 Textfiguren und 1 Farbentafel. gr. 8. 1895. geh. M. 16.—

**Zweifel, Prof. Dr. P., Lehrbuch der Geburtshülfe.**

Für Aerzte und Studirende. Vierte umgearbeitete Auflage. Mit 240 Holzschnitten und 2 Farbentafeln. gr. 8. 1895. geh. M. 16.—



**Jod-Soolbad.**  
**BAD HALL**

Ober-Oesterreich.

**Stärkste Jod-Soole des Continentes.**

**Glänzende Heilerfolge**

**bei allen scrophulösen Erkrankungen, sowie bei  
allen geheimen Krankheiten und deren Folgen.**

**Vorzügliche Cureinrichtungen**

**(Bäder und Trinkcur, Einpackungen, Inhalationen, Massage, Kefyr).**

**Sehr günstige klimatische Verhältnisse.**

**Bahnstation, Reiseroute über Linz an der Donau oder Steyr.**

**Saison vom 15. Mai bis 30. September.**

*Bäder werden auch in der Zeit vom 1. bis 15. Mai verabreicht.*

**Ausführliche Prospekte in mehreren Sprachen durch die  
Curverwaltung in Bad Hall.**

**KARLSBAD.**

Seine weltberühmten Quellen und Quellen-Producte sind das beste  
und wirksamste

**natürliche Heilmittel**

**gegen Krankheiten des Magens, der Leber, Milz, Nieren, der  
Harnorgane, der Prostata; gegen Diabetes mellitus (Zuckerruhr);  
Gallen-, Blasen- u. Nierenstein, Gicht, chron. Rheumatismus etc.**

Die

**Natürlichen Karlsbader**

**Mineralwässer,**

**Sprudelsalz, kryst. u. pulverf.,  
für**

**Trinkkuren im Hause**

**sowie die Karlsbader**

**Sprudelpastillen, Sprudelseife,**

**Sprudellauge und Sprudellaugensalz**

**sind vorrätig in allen Mineralwasser-Handlungen, Droguerien u. Apotheken.**

**Karlsbader Mineralwasser-Versendung**

**Löbel Schottländer, Karlsbad (Böhmen).**

---

Verlag von **Friedr. Vieweg & Sohn** in **Braunschweig**.

(Zu beziehen durch jede Buchhandlung.)

Soeben erschien:

# **Anatomischer Hand-Atlas**

zum Gebrauch im Secirsaal

von **Dr. J. Henle**.

1. Heft. **Knochen**. Dritte Auflage. gr. 8. geh. Preis 2 Mk.
  2. Heft. **Bänder**. Dritte Auflage. gr. 8. geh. Preis 1,60 Mk.
  3. Heft. **Muskeln**. Dritte Auflage. gr. 8. geh. Preis 3 Mk.
  4. Heft. **Eingeweide**. Dritte Auflage. gr. 8. geh. Preis 5,20 Mk.
  5. Heft. **Gefäße**. Zweite Auflage. gr. 8. geh. Preis 3 Mk.
  6. Heft. **Nerven**. Zweite Auflage. gr. 8. geh. Preis 4 Mk.
- 

---

*Verlag von **FERDINAND ENKE** in **STUTTGART**.*

---

Soeben ist erschienen:

Die

# **Arznei-Therapie der Gegenwart.**

Von

**Dr. Ernst Jahn.**

Dritte, völlig umgearbeitete Auflage.

Taschenformat. In Leinwand geb. M. 6.—

---

# **Der praktische Arzt** **und sein Beruf.**

**Vademecum für angehende Praktiker.**

Von

**Dr. J. Wolff.**

8. geh. M. 4.—



